A Monsieur le Docteur Muller
Hommage affectueux
Genève, avril 1899
E Junod

UNIVERSITÉ DE GENÈVE

DU TRAITEMENT DES PLEURÉSIES PURULENTES AU MOYEN DU SIPHON REVILLIOD

PAR LE

Dr Édouard JUNOD

Médecin diplômé de la Confédération Suisse.
Ex-assistant à la Clinique oto-laryngologique du Dr Wyss.
Ancien Interne à l'Hôpital Cantonal et à la Maternité.

GENÈVE
C. EGGIMANN & Cie, LIBRAIRES-ÉDITEURS

1899

UNIVERSITÉ DE GENÈVE

DU TRAITEMENT

DES

PLEURÉSIES PURULENTES

AU MOYEN DU

SIPHON REVILLIOD

PAR LE

Dr Édouard JUNOD

Médecin diplômé de la Confédération Suisse.
Ex-assistant à la Clinique oto-laryngologique du Dr Wyss.
Ancien Interne à l'Hôpital Cantonal et à la Maternité.

GENÈVE
C. EGGIMANN & Cie, LIBRAIRES-ÉDITEURS

1899

IMPRIMERIE P. DUBOIS, QUAI DES MOULINS, GENÈVE

A mes Chers Parents

A mon Maitre

Monsieur le Professeur Léon Revilliod

Hommage de Profonde Reconnaissance

PRÉFACE

La chirurgie pleuro-pulmonaire étant encore actuellement très à l'ordre du jour, toute production dans ce domaine peut présenter un certain intérêt, soit en apportant sa pierre à l'édifice si elle est nouvelle, soit comme terme de comparaison si elle est ancienne.

Le traitement des pleurésies purulentes par le siphon n'est certes pas une nouveauté, mais le peu de publicité dont il a joui jusqu'à présent, malgré les nombreux services qu'il a rendus d'une part ; l'abandon presque systématique dont il a été l'objet par certains praticiens, d'autre part, nous ont paru motifs suffisants pour lui consacrer une étude spéciale et chercher à lui conserver son rang parmi tous les procédés usités aujourd'hui.

Grâce aux modifications et aux perfectionnements successifs apportés par le prof. Revilliod dans son dispositif et sa technique, le siphon tel que nous l'employons depuis quelque vingt ans à la clinique médicale de l'Hôpital de Genève, peut soutenir avantageusement la comparaison avec les derniers procédés préconisés par la chirurgie moderne. Nous pourrons, pour mettre en évidence ce dernier point, nous appuyer dans le cours de notre travail sur de

nombreuses observations personnelles ; un certain nombre d'autres, déjà publiées par deux de nos devanciers (Thèses : Archawski 1890, et Djourith, 1892), nous serviront à compléter notre statistique.

Un point sur lequel on n'a pas encore insisté suffisamment, c'est la technique de l'appareil.

Tandis que pour chaque interventiou chirurgicale, le manuel opératoire, la description du procédé, sont exposés tout au long dans chaque traité spécial, en ce qui concerne le siphon, nous ne trouvons guère que quelques indications très sommaires. Nous sommes convaincus que bon nombre d'insuccès et de causes d'abandon sont dus à une connaissance imparfaite, ou pour le moins, incomplète du maniement de l'appareil dans les nombreux détails qu'il comporte pour son bon fonctionnement.

Dans cette idée, nous consacrons un chapitre spécial de notre travail à la technique ; nous donnerons aussi un aperçu historique de la question, chose qui, à notre connaissance, n'existe pas encore.

Nous ne terminerons pas ces quelques lignes sans exprimer à M. le prof. Revilliod notre vive gratitude pour ses précieuses directions, ainsi que notre reconnaissance sincère pour la bienveillance dont il nous a entouré pendant notre internat dans son service.

Nos meilleurs remerciements aussi à MM. les prof. D'Espine, J. L. Reverdin et Kummer, pour les documents qu'ils ont bien voulu nous communiquer, ainsi qu'à notre vieil ami, le Dr Wiki, pour l'obligeance avec laquelle il nous a secondé dans nos traductions.

HISTORIQUE DU SIPHON

Discuterons-nous à ce propos les questions de priorité qui ont surgi à plusieurs reprises entre divers adeptes de la méthode du siphon ? Ce serait œuvre futile et dénuée d'intérêt, chacun ayant pour sa part contribué à mettre en pratique courante un principe qui a de tout temps fourni de précieuses applications.

Le mode d'emploi a varié suivant les temps et les pays ; on a, comme dans tout appareil, apporté certaines modifications dictées par l'expérience, et le mieux avisé sera celui qui, sacrifiant tel dispositif qui porte son nom, modifiera au fur et à mesure sa technique suivant les perfectionnements qui lui seront inspirés par d'autres auteurs.

Disons d'emblée que l'idée du siphon a germé presque simultanément chez plusieurs auteurs ; néanmoins, la première relation qui en ait été faite est due à Potain [1], dans le *Bulletin de Thérapeutique* de 1869. Cet auteur y décrit son appareil consistant alors en un embranchement en Y muni de trois robinets ; sur la première branche s'adapte un tube qu'on introduit dans la plèvre au moyen d'un trocart retiré ensuite ; la seconde et la troisième branche se prolongent chacune par un tube en caoutchouc dont l'un plonge dans

[1] Potain, 1869.

un réservoir rempli d'une solution antiseptique placé au-dessus du lit ; l'autre déverse dans un récipient situé sous le lit, le liquide antiseptique introduit dans la cage thoracique qui entraîne avec lui le pus et les débris de fausses membranes sécrétés par la plèvre. Plus tard, Potain apporta une légère modification à son appareil, en ce sens qu'il supprima son dispositif en Y pour introduire séparément dans la plère chaque tube dont l'un plongeant plus profondément favorise le lavage plus complet de la cavité.

Donc dans les deux cas le tube inférieur joue le rôle de siphon après avoir été amorcé par le liquide provenant du réservoir supérieur ; la manœuvre est trop simple pour que nous insistions, elle s'explique d'elle-même. Nous ferons remarquer néanmoins que, à côté d'autres inconvénients plus graves dont nous parlerons dans un des chapitres suivants, l'appareil de Potain a celui de ne fonctionner que par intermittence, c'est-à-dire chaque fois seulement qu'on l'amorce ; par conséquent, il réalise d'une façon incomplète les avantages du siphon ; c'est ce que son auteur a reconnu lui-même, du reste, plus tard, et c'est pour y remédier que Denucé, de Bordeaux, et son élève, Queyroi [1] ont quelques années plus tard amené un perfectionnement au siphon de Potain, tout en le simplifiant : ils suppriment le tube supérieur, ne conservent que l'inférieur qui plonge continuellement dans un flacon rempli d'une solution antiseptique ; de cette façon l'appareil reste amorcé en permanence, mais il ne se distingue plus alors de celui de Playfair, de Bülau, etc.

[1] Queyroi. Thèse de Bordeaux, 1882.

En 1871, Playfair[1] introduisit en Angleterre son procédé dit « Subaqueous drainage » et qui représente le siphon dans sa plus grande simplicité. Il consiste en ceci : 1° ponction exploratrice préalable ; 2° ponction définitive avec un trocart au travers duquel on introduit l'extrémité d'un tube de caoutchouc dans la plèvre ; ablation du trocart.

L'extrémité supérieure du tube de caoutchouc se trouve ainsi pincée par les lèvres de la plaie auxquelles vient suppléer un léger pansement collodionné ; l'extrémité inférieure plonge dans une bouteille portative remplie d'eau, s'opposant ainsi à la rentrée de l'air dans la plèvre, et maintenant l'amorcement du siphon. Le malade peut, à son gré, rester couché en plaçant sa bouteille au pied du lit, ou bien se promener en portant celle-ci à la main ou dans sa poche.

Les principaux imitateurs de Playfair parmi lesquels Hervett, Gotthardt, etc., ont adopté son procédé avec des modifications insignifiantes.

Revilliod[2] en 1872, à la Société médicale de Genève, communiqua pour la première fois quelques résultats obtenus au moyen de son siphon qu'il emploie depuis l'année 1870 à l'Hôpital cantonal. Il y revient en 1873 et 1886 au Congrès de la Société médicale de la Suisse romande. Quoique ne donnant pas à cette occasion une description complète de son appareil, Revilliod employait à ce moment déjà le dispositif actuel ; son exposé détaillé a fait l'objet d'une monographie de l'un de ses élèves en 1890 (Archawski, Thèse de Genève) et nous nous réservons d'y revenir longue-

[1] Playfair, 1871.

[2] Revilliod, 1872.

ment dans un des chapitres suivants ; c'est pourquoi nous nous bornons à en faire une simple mention à cette place, pour établir l'ordre chronologique.

Nous revenons ensuite en France, où Tachard [2], médecin des hôpitaux, eut l'idée en 1874 d'appliquer les propriétés du siphon à diverses affections chirurgicales, telles qu'abcès, fistules, et en outre au traitement des pleurésies tant séreuses que purulentes ; c'est surtout à ce dernier point de vue que sa méthode nous intéresse et nous décrivons brièvement l'appareil qu'il fit construire dans ce but sous le nom « d'aspirateur hydraulique » : Soit un tube métallique en U, portant à son sommet une douille à laquelle s'adapte un trocart ; chaque extrémité libre du tube se prolonge par un tuyau de caoutchouc muni d'un index de verre. L'un des tuyaux, long de 1 m. 50, se termine par un robinet réglant l'écoulement des liquides ; à l'autre plus court, est adaptée une poire en caoutchouc faisant l'office de pompe aspirante et foulante. Une fois le tracart plongé dans l'espace intercostal, le dispositif se rapproche passablement de celui de Potain, permettant de faire des irrigations de la plèvre, ou même des lavages à double courant, à condition de remplacer le trocart simple par une double sonde métallique. Dans tous les cas, le tube inférieur plongeant dans un bocal placé sous le lit fera l'office de siphon. Ajoutons encore que, en ce qui concerne les exsudats purulents, Tachard remplaça successivement la ponction simple avec trocart par une incision en boutonnière de la paroi thoracique, puis, plus tard par la pleurotomie franche, modification qui, comme nous le verrons plus loin, a, selons nous, une grande importance.

[2] Tachard, 1874.

En 1881, parut la première publication du père des siphons en Allemagne, nous avons nommé Bülau [1]. Grâce à la vogue dont jouit immédiatement son procédé dit « Heber drainage », et à la littérature touffue qu'il provoqua dans son pays, en quelques années le nom de Bülau fut consacré. Même dans les pays voisins, en France, en Suisse, on en subit l'influence, et, par une espèce de suggestion, on prit l'habitude d'unir fatalement ces deux mots « siphon » et « Bülau », indistinctement du procédé employé.

Il nous paraît utile d'attirer l'attention sur ce fait, car en tant que siphon, l'appareil et le mode d'action ont une grande importance. Sans vouloir en aucune façon discréditer la méthode Bülau, nous ferons cependant remarquer qu'elle diffère passablement de celle de Revilliod, comme nous le verrons dans la description ci-dessous, et que, considérer les résultats de l'une, pour juger de l'autre serait inexact.

Ceci dit, revenons à la publication de 1881 dont nous parlions plus haut, laquelle n'est pas due à Bülau lui-même, mais à Jaffé. Elle a paru dans les *Deutsche medicin. Wochenschr.*, n° 17.

Nous en extrayons la description suivante :

Coucher le malade dans une position convenable au bord du lit, s'assurer par une percussion rapide, accompagnée d'une exploration (Pravaz) antiseptique, du siége du pus, procéder à la désinfection de la région puis ponctionner avec un trocart de petite dimension, 5 à 6 mm., ou bien faire préalablement une petite incision de la peau au bistouri, pour diminuer la douleur de la ponction, puis faire une transfixion avec le trocart des plans profonds. La plus grande partie du

[1] Bülau, 1881.

pus, en vertu de sa pression interne, s'écoule par le manchon quand on retire la pointe du trocart ; quand le flux diminue, on introduit à travers le manchon, avant de le retirer, une sonde Nélaton dont on a réséqué le sommet et qu'on relie au moyen d'un index de verre à un tuyau de caoutchouc assez long pour venir plonger au niveau du sol dans un bocal rempli à moitié d'une solution antiseptique faible. On fixe la sonde Nélaton à la plaie par un fil de soie qui, noué autour de la sonde d'une part, a ses deux chefs collés à la peau par du diachylon ; on peut encore ajouter un léger pansement antiseptique autour de la sonde.

Par la force du siphon ainsi constitué, le pus de la plèvre est appelé et continue à s'écouler ; quand le courant commence à s'arrêter, prouvant ainsi que la presque totalité du pus a été évacuée, on fait plonger l'extrémité inférieure du siphon dans un autre vase contenant une solution tiède, et faiblement phéniquée ou salicylée, et on élève ce vase au-dessus du niveau du malade ; le courant se trouve ainsi renversé, c'est-à-dire que le liquide coule dans la cavité pleurale ; il suffit alors d'abaisser à nouveau le récipient pour que le liquide, chargé de débris et de pus, soit entraîné au dehors, et on procède ainsi à un lavage de la cavité pleurale qu'on peut renouveler trois à quatre fois par jour les premiers temps. Au fur et à mesure que la dite cavité se rétrécit, on retire un peu la sonde Nélaton jusqu'à ce que la quantité du pus, ayant diminué graduellement assez, on coupe la sonde à ras de la peau après fixation avec une épingle de sûreté. On obtient ainsi, après un temps plus ou moins long, une cicatrisation complète de l'empyème.

Telle est, en résumé, la méthode de Bülau ; nous

aurons l'occasion d'y revenir plus loin, mais notons d'emblée les cinq points essentiels suivants qui la distinguent de la méthode Revilliod : 1° ponction au lieu de pleurotonie ; 2° étroitesse du tube pleural (5 à 6 mm.) ; 3° absence de l'ajutage renflé ; 4° absence de la boule d'appel ; 5° absence de la carafe portative.

Nous trouvons encore par la suite certains changements dans le dispositif, apportés par tel ou tel auteur bien que la plupart des caractères se retrouvent en commun chez tous.

C'est ainsi qu'en Angleterre, Robertson [1], en 1884, préfère l'incision de la paroi thoracique avec le bistouri, à la ponction simple ; il ne réalise cependant pas la pleurotonie franche et large offrant un grand avantage pour l'écoulement des fausses membranes et des coagula de différentes natures, mais se contente d'une simple boutonnière par laquelle entrent à frottement deux tubes en caoutchouc, dont l'un fait l'office de tube laveur, l'autre de tube évacuateur, comme chez Potain.

En France, Desplats, Constantin-Paul, Peyrot, ont suivi son exemple en pratiquant la boutonnière pleurale, mais ce procédé, qualifié de bâtard à juste titre, tenant de la ponction en même temps que de l'incision ne paraît pas devoir faire parler beaucoup de lui.

Immerman [2] en 1887 se préoccupe de modifier le récipient des produits sécrétés. Il remplace le simple vase rempli d'une solution antiseptique par un flacon à deux tubulures dont l'une, reliée au tube siphon plonge jusqu'au fond, l'autre très courte communique avec l'extérieur et sert à augmenter ou diminuer la

[1] Robertson, 1884.

[2] Immermann, 1887.

pression dans l'appareil lorsque le tube est bouché par quelque magma. Son flacon présente en outre l'avantage d'être très portatif et de permettre au malade de se promener.

Sahli [1] à Berne, emploie depuis 1889 le Bülau modifié, c'est-à-dire qu'il remplace le fin Nétalon par un gros tube de caoutchouc dont le calibre varie entre 8 et 13 mm. selon l'endroit ponctionné et selon l'âge du malade : mais même pour les plus gros numéros, il se sert du trocart et non de l'incision au bistouri. Même conduite dans la suite que ce que nous avons dit à propos de Bülau.

Au huitième Congrès de Médecine interne en 1889, Storch [2] décrit et présente un appareil de son invention. Cet auteur met au service du vide pleural le principe des deux vases communicants de Bunsen, c'est-à-dire deux vases superposés dont le supérieur se vide dans l'inférieur ; en se vidant, il aspire l'air d'un tuyau placé à la partie supérieure et en relation avec la plèvre ; on règle cette force d'aspiration par la plus ou moins grande rapidité de l'écoulement. Appareil assez ingénieux, mais ayant l'inconvénient d'être encombrant et surtout d'obliger les malades à garder le lit ou le fauteuil sans pouvoir marcher.

Nous avons vu qu'Immermann remplaçait le vase récepteur par un flacon à deux tubulures [3]. Forlanini, en Italie veut trois tubulures. Nous empruntons la description de son appareil à Cestan, dans son traité de la Thérapeutique des Empyèmes: Le procédé de Forlanini consiste simplement : 1° à user d'un trocart de très

[1] Sahli, 1889.

[2] Storch, 1889.

[3] Forlanini.

gros calibre et d'un drain de plus gros calibre encore que l'on introduit dans le trocart et dans la plèvre en le tendant sur un mandrin. Forlanini espère ainsi éviter l'obstruction du tube et l'entrée de l'air entre le tube et la paroi ; 2° à remplacer le flacon de Playfair-Bülau par une bouteille de Wolff à trois tubulures. De celles-ci l'une communique avec le tube pleural, une autre avec un tube aboutissant dans un bassin plein d'eau ; la troisième, munie d'un robinet est coiffée d'un manchon garni d'ouate filtrante et permet l'introduction dans la cavité d'air stérilisé, pour atténuer au besoin le vide pleural dans la mesure convenable. C'est l'écoulement du liquide contenu dans la bouteille de Wolff, préalablement remplie, qui amorce le siphon après occlusion du manchon filtrant.

Terminons ce court aperçu par la description d'un appareil dû à Perthes [1], assistant du prof. Trendelenburg, et dont l'exposé détaillé a paru dans les *Beiträge zur klin Chirurgie.* de 1897. Pour avoir fait son apparition tardivement, il n'en est pas moins compliqué.

Perthes reproche aux procédés jusqu'alors en vigueur, de renoncer aux avantages d'une large ouverture thoracique, ou du moins de n'en profiter que temporairement, comme dans la méthode de Revilliod.

Pour obvier à cet inconvénient, il commence par réséquer une côte, puis, par dessus l'orifice ainsi constitué, il place une plaque d'aluminium moulée à la paroi thoracique et doublée d'une plaque de caoutchouc. Pour obtenir une étanchéité plus parfaite, il interpose entre la paroi thoracique et la plaque d'aluminium un tube de caoutchouc circulaire et insufflé

[1] Perthes, 1897.

d'air qui agit comme pelote pneumatique autour de la plaie du thorax. Le tout est fixé par des tours de bande. Dans le milieu de la plaque d'aluminium se trouve enchassée une sonde œsophagienne épaisse, introduite de quelques centimètres dans la cavité pleurale et percée de nombreux trous. L'aspiration de l'air et des liquides est produite par une trompe à eau reliée au thorax par un long tube. Sur le trajet de ce tube est interposé un récipient collecteur gradué muni d'un manomètre à mercure mesurant la force du vide. On enlève l'appareil tous les cinq ou six jours pour le laver et débarasser les grumeaux qui s'accumulent au pourtour de la plaie thoracique.

On obtient ainsi par ce mécanisme une pression négative sur la surface pulmonaire, variant à volonté entre 30 et 120 mm. de mercure.

Tout en reconnaissant les statistiques favorables sur lesquelles Perthes appuie sa méthode, nous ne pouvons manquer de faire remarquer les complications et les difficultés qu'elle comporte : 1° Elle nécessite le voisinage immédiat d'une conduite d'eau pour alimenter la trompe d'aspiration, chose possible dans un hôpital bien agencé, mais souvent inpraticable chez les particuliers ; 2° une instrumentation fragile et coûteuse, telle que manomètre à mercure, etc. ; 3° et c'est peut être son plus grand inconvénient, le malade est obligé de garder le lit jusqu'à guérison complète, puisqu'il ne peut s'éloigner de la conduite d'eau qui représente l'âme de l'appareil.

De plus, et indépendamment de l'appareil, la résection costale que Perthès considère comme nécessaire, constitue une opération dans toutes les règles plus dangereuse que la pleurotomie, nécessitant de la part

du malade un reliquat de forces assez considérable, et dont les avantages sur l'incision simple peuvent être contestés, dans les cas de traitement par le siphon tout au moins.

Tels sont jusqu'à nos jours les procédés et les systèmes usités et sommairement décrits. Nous avons pensé utile et intéressant, avant d'entrer directement en matière, et de décrire plus spécialement le siphon Revilliod, de donner ce petit aperçu des autres appareils qui ont été, ou qui sont encore en usage actuellement.

CHAPITRE PREMIER

Conduite à tenir en présence d'une pleurésie purulente.

Etant donné un malade qui se présente avec une collection purulente dans sa plèvre, dûment constatée au moyen d'une exploration à la seringue de Pravaz, il y aura lieu de se demander: faut-il intervenir, et comment?

La guérison spontanée de l'empyème, toujours rare et aléatoire dépend de plusieurs conditions et peut se faire de deux façons, soit par résorption, soit par vomique pleuro-bronchique. Chez les enfants surtout, on a vu des pleurésies purulentes se résorber peu à peu et disparaitre complètement sans laisser de traces, mais chacun est actuellement d'accord pour considérer ces cas comme des exceptions, ne devant pas influencer la conduite à tenir, surtout chez l'adulte. La vomique pleuro-bronchique, plus fréquente que la résorption, serait assurément un mode aisé de traitement s'il suffisait d'abandonner un empyème à lui seul pour la déterminer, d'autant plus qu'une fois produite, presque tous les cas connus se sont terminés heureusement ; sur 22 observations recueillies, nous ne trouvons que deux cas de décès, dont 1 chez un tuberculeux ; mais disons de suite que la vomique ne se produit guère que dans les pleurésies interlobaires qui ne sont que peu accessibles au trocart ;

c'est en général une surprise lorsqu'on les atteint [1]. Par conséquent, l'expectation, loin d'avoir une vomique comme résultat habituel, expose souvent le malade à des complications sérieuses, autointoxication par resorption, fièvre hectique, chronicité, cachexie. Les praticiens les plus pacifiques seront donc conduits malgré eux à intervenir et commenceront, comme c'est d'usage courant, par une thoracentèse (avec l'appareil Potain).

C'est à ce moment que se produit le désaccord entre les différents auteurs; les uns adoptant les ponctions répétées comme moyen de traitement définitif et curatif, les autres les repoussant comme étant presque toujours insuffisantes, et par conséquent nuisibles.

Parmi les premiers, Bouchut, Desplats, West, Loomis, s'appuyant sur l'âge et l'état général de leurs malades ont obtenu des succès et ont vu la guérison arriver parfois après un nombre considérable de ponctions, 20, 30, 50, 120! Desplats entre autres pratiquait autrefois 2 ponctions par jour et cela plusieurs jours de suite... Nous estimons que dans ces cas, pour vouloir faire trop simple on arrivait à fin contraire. Nous avons eu l'occasion de voir pour notre compte, en traitement à la clinique de Genève, un jeune homme de 27 ans porteur d'une pleurésie de nature tuberculeuse, primitivement séreuse, puis purulente, et dont la guérison a été obtenue après 16 thoracentèses successives dans l'espace de 18 mois; mais nous n'oserions, en nous appuyant sur ce cas,

[1] Consulter à ce propos la « Loire Médicale » du 15 déc. 1897. — Traitement de l'empyème interlobaire associé à l'empyème de la grande cavité. — Appareil de Revilliod, par M. Cénas, médecin de l'Hôtel-Dieu, de St-Etienne.

le donner comme exemple à suivre dans la conduite à tenir habituelle.

Les recherches bactériologiques de Netter, Debove, Courtois-Suffit ont donné néanmoins des résultats permettant de préciser les conditions dans lesquelles la ponction simple pourra être tentée: Les empyèmes ne contenant que du pneumocoque pur, ou du staphylocoque pur, sans association ont par eux-mêmes une grande tendance à la guérison, ne s'organisant pas, et par conséquent deviennent exceptionnellement chroniques. C'est ici que la ponction unique ou répétée suffira dans beaucoup de cas et pourra prévenir une opération plus importante.

Par contre, les abcès pleuraux dus au streptocoque, au Bacille de Koch, aux microbes de la putréfaction (spirochètes, microbes saprogènes) ou les formes associées telles que strepto- et staphylocoques, pneumo- et streptocoques, etc., n'offrent aucune tendance spontanée à la guérison ; c'est surtout dans ces cas que l'on observe de grandes quantités de pseudo-membranes tapissant la plèvre, enfermant dans une carapace, le poumon, qui, ratatiné, laisse béante une grande cavité où le pus se reforme sans cesse ; ici alors les ponctions, dangereux trompe l'œil, n'amèneront qu'un soulagement momentané, mais jamais un résultat définitif, et c'est à juste titre, que, déçus par leurs statistiques, la plupart des auteurs actuels, tels Bouveret, Morison, Glück, Paget, Comby, Laverau et Netter lui-même ont reconnu leur insuffisance et les ont condamnées dans la majorité des cas. Pour notre part nous avons, chez quelques-uns de nos malades soumis le pus dès son apparition à l'examen bactériologique, et nous avons pu constater chez l'un

d'eux une vomique suivie de guérison rapide alors que le pus contenait du pneumocoque pur. Une seule ponction de 100 gr. avait été pratiquée quelques jours avant la vomique.

Comme conduite générale, à la réception d'un malade porteur de sa pleurésie purulente, nous sommes d'avis de conseiller, et nous pratiquons pour ce qui nous concerne, une thoracentèse préalable à la pleurotomie, surtout s'il y a urgence, et si le liquide, par sa quantité, nécessite une évacuation immédiate; de cette façon on a le loisir de se livrer à un examen minutieux de son patient, et lorsque, guidé par l'état général et l'état local, on en arrive à reconnaître l'urgence d'une large évacuation et d'une cure radicale, trois moyens se présentent au choix du praticien :

1° L'incision simple ou pleurotomie, avec drain.

2° La pleurotomie combinée au drainage aspiratif au moyen du siphon.

3° La résection costale.

CHAPITRE II

Incision simple, siphon, ou résection.

L'incision de la paroi de l'empyème est en elle-même une chose excellente, indispensable même, mais seule, elle est insuffisante, incapable de conduire à la guérison dans les cas chroniques.

Nous nous expliquons :

Dans toute pleurésie purulente, même récente, il faut prendre en sérieuse considération les modifications anatomiques apportées au contenu d'une part, au contenant d'autre part.

Ce chapitre anatomique, qui fait l'objet d'une étude très sérieuse et très détaillée de notre prédécesseur, M. Archawski, dans sa thèse de 1890 à laquelle nous renvoyons pour de plus amples détails, peut se résumer comme suit :

Une cavité pleurale plus ou moins vaste remplie d'un pus de nature variable, et dans lequel flottent des débris de fausses membranes en quantité plus ou moins considérable. Les parois de cette cavité, formées par la cage thoracique, par le diaphragme, et par un poumon comprimé et refoulé dans la gouttière costo-vertébrale, sont tapissées de toute part par un exsudat fibrineux, plus ou moins dense, plus ou moins épais et résistant, suivant l'ancienneté de l'af-

fection, et le degré d'organisation. Il en résulte que : même après évacuation complète du pus, le fonctionnement, gravement compromis de cette moitié de l'appareil respiratoire, ne sera pas rendu *ad integrum*. Cette coque fibrineuse jouera le rôle de corps immobilisant, elle diminuera la souplesse de l'arc costal, elle compromettra le jeu du diaphragme, et surtout, elle parquera le poumon dans sa position funeste, dès lors acquise.

L'organe de l'hématose, emprisonné dans une trame résistante demeurera inerte, incapable de se dilater, par conséquent hors de fonction.

Qu'obtiendra-t-on grâce à la pleurotomie? On évacuera le pus, y compris les lambeaux pseudomembraneux flottants et c'est tout. On n'aura aucune influence directe sur les parois de l'abcès, et de ce fait on n'arrivera même pas à en tarir la sécrétion, puisqu'il faut pour cela deux conditions essentielles, à savoir : le comblement de la cavité, et l'ablation de la coque fibrineuse jouant le rôlé de membrane pyogène ; or il est aisé de comprendre que le drainage simple, tel qu'il est pratiqué après la pleurotomie ne peut avoir aucune action directe à ce double point de vue ; il ne produit aucun appel sur la surface du poumon non plus que sur les membranes qui l'enkystent. Il a en outre l'inconvénient d'être d'une propreté douteuse puisqu'il déverse tous les produits de la plèvre directement dans le pansement.

Donc l'incision, excellent moyen d'évacuation immédiate, ne saurait satisfaire aux desiderata ultérieurs.

Il nous reste à nous prononcer entre l'incision suivie de siphonnement et la résection costale.

1° *La résection costale.* — Etant données les altérations anatomiques auxquelles nous faisions allusion plus haut, son but est de rendre à la paroi thoracique, au moyen de l'abrasion de quelques segments de côte, la mobilité qui lui manque, de provoquer l'affaissement de cette paroi et son accolement ultérieur au poumon désormais rétracté. La résection se propose donc de combler la cavité en diminuant le diamètre de l'arc costal devenu trop grand. Mais, outre que la guérison complète est loin d'être le résultat habituel de cette intervention, elle crée une difformité, elle mutile le patient. Et même, indépendamment de cette considération, l'on éprouve une certaine difficulté à se repésenter comment une résection de côtes, arrive à provoquer un affaissement tel qui puisse combler une cavité d'un certain volume. Si la chose est possible pour les petits empyèmes, elle devient impraticable pour ceux, et ils sont nombreux, qui ont pris de grandes proportions. Ce qui prouve notre dire, ce sont les statistiques, indiquant sur tant de réséqués, une moyenne habituelle de 20 °/o de fistules persistantes consécutives; sans parler des cas de mort dont le pourcentage atteint un chiffre sensiblement égal.

Les cas heureux, suivis de guérison, ne constituent même pas un résultat dont on doive beaucoup s'énorgueillir; car, toute considération plastique mise à part, le patient se trouvera dans les conditions de respiration et d'hématose très imparfaites.

Il n'existera plus de pleurésie, mais en revanche pas davantage de poumon; cet organe n'aura pas été replacé dans des conditions de fonctionnement meil-

leur ; on aura changé son enveloppe fibrineuse contre une enveloppe osseuse, et à ce titre, son jeu n'en sera pas devenu plus facile.

Toute résection nécessite en outre une opération longue et déprimante accompagnée de narcose générale à l'éther ou au chloroforme. Elle sera par conséquent d'une application difficile chez bon nombre de sujets affaiblis par une longue maladie, cachectisés par une suppuration ancienne. Les vieillards, au système cardio-vasculaire généralement compromis, y seront surtout sensibles. Les jeunes enfants, pour des motifs divers, supportent aussi très mal les résections de côtes, ainsi que le démontrent les statistiques.

2° *Le siphonnement.* — En quoi consiste le traitement par le siphon ?

Son but : rende son intégrité aussi complète que possible à l'appareil respiratoire.

Son mode d'action : Une évacuation continuelle du pus de nouvelle formation, et une attraction constante exercée sur le poumon et sur ses enveloppes, tendant à ramener cet organe à son siège normal.

Cette définition par elle-même tendrait déjà à nous faire opter pour l'empoi du siphon : Voyons maintenant si cet appareil tient réellement ce qu'il promet.

L'empyème n'étant autre chose qu'un vaste abcès pleural, de forme très irrégulière, et souvent anfractueux, ne pouvant se vider par conséquent par simple déclivité, il fallait faire intervenir dans son traitement un principe autre que la pesanteur. Le siphon par son mode d'action spécial, par la succion qu'il produit, répondait justement aux exigences. Appellant par son aspiration le pus jusque dans ses moindres

recoins, il assure un écoulement beaucoup plus parfait que le simple drain introduit entre les lèvres d'une incision pariétale et n'ayant d'autre but que de les maintenir écartées. Il pare ainsi aux inconvénients et aux dangers d'une résorption sur place de produits toxiques inhérents à toute collection purulente.

Mais là ne se borne pas son action ; si le siphon vide au fur et à mesure les liquides de la plèvre pour les conduire au dehors, il en résulte forcément par le fait de cette soustraction dans une cavité close de toute part, un certain degré de vide, et c'est précisément ce qui constitue la valeur du procédé et qui permet de réaliser le second desiderata que nous énoncions plus haut. Grâce à la pression négative existant à la surface externe ou pleurale du poumon, l'équilibre est rompu ; l'état d'inertie fonctionnelle dans lequel se trouve cet organe tend à se modifier. La pression atmosphérique s'exerçant par voie broncho-alvéolaire distendra le poumon rétracté, sollicitera son expansion et sa substitution progressive aux produits pathologiques de la cavité. La même cause qui agit sur le poumon agira sur ses enveloppes artificielles ; les pseudo-membranes désagrégées (comme nous pourrons en faire la preuve au cours de cette étude) se détachent, tombent et sont emportées avec le pus. C'est le contenu qui se moule peu à peu sur le contenant, et, par un procédé beaucoup plus rationnel que la résection costale et l'affaissement du thorax consécutif, on arrive à combler la cavité primitive en conservant au malade son thorax intact, son rachis droit, et chose capitale, en lui rendant la fonction de son poumon *uti ante*.

Que peut-on souhaiter de plus et de mieux ? On

nous objectera probablement la longueur du traitement, les ennuis et les vicissitudes qu'il comporte; mais le traitement par drain, ou résection serait-il plus court? Oui.... peut-être.... le patient étant parfois conduit rapidement à la guérison radicale! Plus d'un lecteur sceptique pensera en outre que nous nous plaçons sur un terrain purement théorique, et que nous émettons, dans les lignes qui précèdent, des considérations imaginaires bien différentes de la réalité.

Nous pourrons, si l'on veut bien nous prêter attention jusqu'à la fin de ce modeste travail, prouver dans la suite que nous n'avançons rien qui ne se puisse appuyer sur des faits certains, et que, tout considéré, les résultats du siphon, comparativement à ceux de la pleurotomie simple, et de la résection costale, suffisent pour faire donner à tout observateur impartial, la préférance au premier de ces trois modes de traitement du pyothorax.

Nous résumons cette petite discussion sous forme de tableau :

	Avantages.	*Inconvénients.*
A. Incision sans résection :	Laisse écouler le trop plein de pus.	Laisse séjourner du pus. N'enlève pas les fausses-membranes. N'appelle pas le poumon.
B. Incision avec résection :	Contribue à affaisser le thorax.	Id. Id.

C. Siphon :	Evacue le pus d'emblée	—	
	et au fur et à mesure	—	
	Appelle le poumon	—	
	Intégrité du thorax	—	
			Ne prétend pas ramener *ad integrum* les lésions chroniques du poumon qui lui ont enlevé son expansibilité (cavernes caséification, etc.)

CHAPITRE III

Les siphons en général. Description du siphon Revilliod.

Ce que nous venons de dire à propos des avantages et des bénéfices que l'on peut retirer de l'empoi du siphon, ne s'applique pas indistinctement à tout appareil porteur de ce nom.

Dans toute installation mettant en pratique un principe ou une force physique quelconque, une bonne part des résultats revient certainement aux perfectionnements apportés dans la construction des appareils. La vapeur et l'électricité ne nous ont révélé leurs ressources que du moment où l'on a su les appliquer convenablement. Il en est de même du siphon ; sa mise en pratique nécessite un instrument digne du principe en vertu duquel il agit ; aussi prétendons-nous distinguer entre les divers genres de siphon qui ont été employés par des auteurs différents et ne pas affirmer que toute réussite eût été obtenue avec n'importe quel procédé de siphonnement. Bien au contraire, nous pensons même que ce qui a nui jusqu'à présent à la vulgarisation de la méthode, ce sont les mauvaises applications qu'on en a faites, avec des appareils ne répondant pas aux exigences du but à atteindre. Les inconvénients peuvent avoir des causes variées, siégeant soit dans la construction de l'instrument, soit dans le procédé opératoire mis en œuvre, et nous avons déjà, chemin faisant dans le

cours de notre historique, attiré l'attention sur tel point qui nous paraissait défectueux, dans les différents procédés énumérés. C'est ainsi que les uns se contentent d'un tuyau de petit calibre introduit dans la plèvre par simple ponction avec un trocart, ne pouvant donner issue aux masses solides du pus, et s'exposent ainsi aux perpétuels ennuis d'un siphon qui s'obstrue facilement; d'autres obligent leurs malades à garder le lit pendant toute la durée du traitement, n'ayant pas à leur disposition un récipient portatif; d'autres encore, trop pressés de voir prendre fin un traitement, qui leur paraît long; comparativement aux interventions chirurgicales en une seule séance, débarrassent leur client de tout appareil avant le moment propice, s'exposent à une rechute, et finissent souvent par recourir à une opération qu'ils avaient cherché à éviter au début. Tous enfin négligent les avantages de la boule aspiratrice adaptée au siphon, et qui représente à elle seule le point capital du système.

C'est en suite d'une expérience déjà ancienne du sujet, et en clinicien observateur des conditions nécessaires à la guérison, que le Prof. Revilliod a construit son appareil spécial parant à toutes les objections applicables aux autres procédés, et répondant le mieux au but. C'est cet appareil que nous avons eu l'occasion de voir fonctionner pendant plusieurs années à l'Hôpital de Genève, que nous considérons comme seul rationnel, et dont nous allons décrire dans les chapitres suivants, d'une part sa construction, d'autre part la technique qu'il exige pour conduire aux résultats tout particuliers dont font foi les observations de nos malades.

Le Siphon Revilliod.

Il se compose de trois parties principales :

1° Le Tube pleural.

2° Le Tube siphon proprement dit.

3° Le vase récepteur.

1° *Tube pleural.* Il est représenté par un tuyau de caoutchouc à parois résistantes, capable de supporter une certaine pression sans s'aplatir. Son diamètre varie entre 10 et 12 mm. et sa longueur est de 0.50 cm.

A titre de sûreté on pratique un œil latéral (O) à 0,02 cm. de son extrémité interne ou pleurale (I), laquelle est taillée obliquement en biseau.

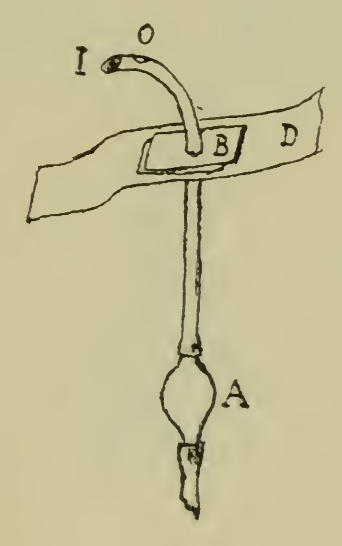


Fig. 1.

Sur ce tuyau s'adapte l'appareil destiné à le fixer à la paroi thoracique ; après plusieurs essais, Revilliod préconise comme le plus simple et le plus sûr, une bande de toile de coton repliée en plusieurs doubles

(B) et percée d'un trou plus petit que le tuyau dans lequel celui-ci passe à frottement; la toile grippe sur le caoutchouc et le maintient en demeure. Une longue bande de diachylon (D) transpercée aussi par le tuyau applique le tout à la paroi thoracique en vertu de son adhésion à la peau (fig. 1). Une légère couche de va-



Fig. 2.

seline borique, étendue sur la toile B prévient l'irritation des téguments qui résulterait du contact prolongé de l'appareil.

2° *Tube siphon.* Consiste en un tube de cautchouc du même calibre que le précédent et d'une longueur

de $1^m.50$. A $0^m.45$ de son extrémité inférieure il est muni d'une boule aspiratrice (G) dépourvue de soupapes et dont les parois jouissent de la plus grande force élastique possible. Sa capacité est de 40 $cm.^3$. L'orifice inférieur est maintenu béant par une virole en plomb (P) qui agit en même temps comme contrepoids.

Ces deux tubes sont réunis par un ajutage de verre, qui, au lieu d'être simplement cylindrique est renflé en ampoule aplatie A. (fig. 1 et 2).

3° *Vase récepteur*. En forme de cône tronqué, d'une capacité de 2 litres environ, et dont l'ouverture évasée en forme de coupe, reçoit la boule aspiratrice G (fig. 2). Une échelle graduée, gravée dans l'épaisseur même du verre, indique la quantité du liquide sécrété.

Tel est dans sa simplicité, l'appareil dont nous nous servons journellement à la clinique de l'Hôpital.

Passons maintenant à la partie la plus importante du sujet, c'est-à-dire au fonctionnement du siphon.

CHAPITRE IV

Technique de la méthode Revilliod.

Le malade étant couché, et légèrement incliné sur son côté affecté, on s'assure par une exploration à la seringue de l'existence du pus *dans l'endroit où sera faite l'incision.* De même pour les ponctions qui auraient pu être faites antérieurement, il faut choisir de préférence la région propice en vue d'une opération ultérieure, car il faut se rappeler qu'une ponction, même exploratrice (si la pleurésie est purulente), se cicatrise mal, elle continue à suinter et appelle le pus qui a pris la tendance à sortir par là. Donc, éviter, en règle générale, la région postérieure (sous ou en arrière de l'omoplate) qui est défavorable pour le siphon.

Puis, on procède à l'anesthésie qui sera suivant le cas simplement locale (chlorure d'éthyle, injection sous-cutanée de cocaïne) ou générale (éther ou chloroforme) et c'est alors, si l'on veut narcoser le malade, qu'il faut bien surveiller son attitude et la choisir convenablement ; on serait tenté, en effet, pour être plus à son aise, de coucher le patient sur le côté sain : grave erreur, pouvant amener la mort subite par compression du poumon sain. Par conséquent le malade (endormi) doit être couché sur le dos, ou légèrement sur son côté affecté. Ceci fait, après une désinfection convenable de la région, on incise au bistouri l'endroit propice, qui est le 5me, 6me ou 7me

espace intercostal, dans la ligne axillaire en avant du grand dorsal, entre les digitations du grand dentelé ; il faut raser le bord supérieur de la côte inférieure, afin d'éviter l'artère intercostale ; il faut en outre éviter aussi de couper dans l'épaisseur du muscle grand dorsal, ce qui gênerait, dans la suite, les mouvements du bras. L'incision doit être suffisante, sans être exagérée et comprendre d'une façon égale la paroi dans tous ses plans. L'index doit pouvoir entrer facilement.

Dès que le couteau plonge dans la plèvre, un flot de pus jaillit ; on complète alors rapidement l'incision et on laisse libre cours au contenu qui s'échappe par saccades pendant les premiers instants. On a soin de maintenir béante l'ouverture au moyen d'une sonde cannelée, qui, en même temps qu'elle obvie au chevauchement des diverses couches incisées, évite à l'opérateur le désagrément de perdre l'espace intercostal, comme cela arrive plus facilement qu'on ne serait tenté de le croire. Très souvent, en effet, il arrive qu'à la suite de mouvements du malade, et si l'on ne prend pas la précaution de fixer préalablement le bras dans une position convenable, ou si l'on a eu la malheureuse idée d'élever le bras pour se mettre plus à l'aise, il arrive que le parallélisme est détruit et l'on éprouve toutes les peines à le rétablir, souvent au prix de tâtonnements préjudiciables au malade. Lorsque le pus n'arrive plus qu'à baver par la plaie, on introduit délicatement à travers celle-ci l'extrémité supérieure du tube pleural *déjà muni de son appareil de fixation*, en se guidant sur la sonde cannelée ; on en introduit ainsi un bout de 0.10 cm. au moins. Il est prudent, avant de fixer l'appareil au thorax de s'as-

surer si le tube a réellement pénétré dans la plèvre, et s'il n'y a pas eu de fausse route, ce qui se produit parfois contre toute apparence ; dans ce but, l'extrémité du doigt introduite dans la plaie renseignera exactement l'opérateur.

Puis la bande de diachylon étant appliquée au corps, on consolidera le tout au moyen d'un léger pansement entourant le tube à sa sortie de la poitrine : ouate maintenue par une bande de mousseline qui fait plusieurs fois le tour du thorax et quelques obliques autour des épaules ; le chef libre de la bande de mousseline provenant du dit pansement sera utilisé comme *amarre*, c'est-à-dire que, venant se nouer sur le col de l'ampoule A, elle limitera les mouvements du tube pleural et évitera que les mouvements du malade ou le poids de l'appareil n'exercent une traction qui pourrait faire sortir le tube du thorax. (Voir Pl. 1 et 2.)

Puis au moyen de pressions successives exercées sur la boule d'appel G, en même temps que l'on comprime alternativement avec les doigts le tube au-dessus ou au-dessous de la boule, on aspirera l'air qui aurait pu s'introduire dans la plèvre pendant les divers temps de l'opération ; de cette manière le siphon se trouve amorcé, le pus mélangé de débris de pseudo-membranes continue à s'écouler et arrive dans le vase récepteur rempli préalablement jusqu'à la division 1000 d'un liquide faiblement antiseptique. On pourra ainsi, à toute heure du jour ou de la nuit, grâce à l'échelle graduée, se rendre compte de la quantité de pus prélevée par le siphon.

C'est à ce moment que nous pratiquons, si c'est nécessaire, un lavage de la cavité pleurale. Sans vou-

loir entrer ici en discussion au sujet de l'opportunité ou des dangers des irrigations pleurales en général, question que nous reverrons plus loin, nous croyons que les objections qu'en a formulées à leur égard ne s'appliquent pas à ce premier lavage post-opératoire ; de l'avis de Schede, Kœnig, Comby, Chantemesse, etc., nous considérons qu'il y a souvent lieu de diluer un pus très ancien, trop épais pour une évacuation aisée, de produire un léger remou dans de vieux clapiers, et de pratiquer ainsi un lavage qui, sans avoir de prétention antiseptique active, ou d'action modificatrice sur les parois, détermine une simple détersion mécanique de la cavité pleurale. A ce moment, on ne pourra contrarier encore en rien l'expansion du poumon, ou la formation d'adhérences salutaires à l'accolement des deux feuillets. Quant à la façon de pratiquer ce lavage, il est des plus aisés, et cela se conçoit, étant donnée la disposition de notre appareil. Il suffira en effet d'en renverser le fonctionnement, autrement dit d'élever plus haut que le niveau du lit le flacon récepteur, qui, alors déversera son contenu dans la plèvre ; quand on juge la quantité ainsi introduite suffisante, il suffit de rétablir l'ordre primitif, en abaissant le flacon à terre, et l'on pourra se rendre compte de la quantité de débris et de grumeaux qui seront éliminés par cette simple manœuvre.

Nous employons ici d'habitude une solution de vin aromatique diluée et tiédie ; on a préconisé dans ces cas une multitude de compositions variant suivant le but que l'on a spécialement en vue ; disons que nous comptons surtout sur l'action mécanique, plutôt que sur toute autre et que nous n'attachons par conséquent pas une valeur très considérable à la nature du li-

quide utilisé ; il faut néanmoins rejeter les solutions antiseptiques concentrées capables d'avoir un effet toxique ou caustique, car il est évident qu'une partie du liquide injecté dans la cage thoracique n'en ressort pas immédiatement, mais s'écoule peu à peu avec le pus et les fausses-membranes et par conséquent peut être absorbé dans une certaine mesure par la plèvre, même épaissie et altérée. Ce premier lavage fait, et le pansement terminé comme nous l'avons indiqué plus haut, le malade peut sans inconvénient être abandonné à lui-même et à l'action de son siphon, tout en étant suivi de près, vu les incidents qui peuvent surgir : hémorrhagies, douleur par aspiration trop forte, etc.

Quels peuvent être les incidents spéciaux des premiers jours ?

1° *L'appareil peut se boucher, le tube s'obstruer ;* et cela se comprend ; c'est à ce moment que le pus est le plus épais, contient le plus de grumeaux et de lambeaux de fausses-membranes qui, flottant dans la cavité, se détachent sous le coup de l'appel du siphon et viennent s'introduire dans le tube. Le malade qui jusqu'alors se sentait bien, éprouve un vague malaise, il perd la sensation que lui produisait dans le flanc la succion de l'instrument, et la fièvre, un des principaux symptômes de rétention, qui, habituellement fait une brusque chute sitôt le siphon installé, réapparait. On constate d'ailleurs l'immobilité du niveau dans le flacon gradué et un phénomène presque constant, l'imprégnation du pansement par le pus qui reflue à travers la plaie thoracique. Ce dernier point

s'explique aisément : un certain degré de vide existant en effet dans la cavité pleurale, la pression atmosphérique s'exerçant sur ses parois et sur le poumon, en refoulera le liquide au fur et à mesure de sa formation ; le refoulera où ? par où il s'échappe le plus facilement ; et comme dans ce cas le tube pleural ne pourra lui donner issue, il écartera les bords de la plaie autour du tube, et s'épanchera dans le pansement.

Le remède à tout cela sera très simple ; généralement quelques impulsions imprimées sur le contenu du tube au moyen de la boule de caoutchouc suffiront à déplacer l'obstacle, à l'aspirer complètement et à redonner libre cours à l'appareil ; disons à ce propos que notre boule d'appel est dépourvue de soupapes, lesquelles sont inutiles et seraient d'ailleurs vite encrassées par le pus qui s'y dessèche, elles n'offrent qu'un fonctionnement très imparfait au bout d'un certain temps, malgré tous les nettoyages possibles ; aussi préférons-nous les remplacer par un petit jeu de main très aisé et facile à comprendre. fermant alternativement le tube au-dessus et au-dessous de la boule pendant son fonctionnement ; il faut, dans cette manœuvre, faire attention de mettre le vide de la boule (quand on l'a serrée) en communication avec la plèvre.

Si ce moyen ne suffit pas à désobstruer l'appareil, on peut procéder à un écrasement du tube sur toute sa longueur, en le faisant glisser entre le pouce et l'index enduits d'un corps gras quelconque ; l'obstacle ainsi refoulé, arrivera d'emblée dans le flacon, ou bien subira un changement de forme qui lui permettra ensuite de circuler.

C'est généralement dans la seconde partie de l'appareil que l'obstruction se fait, c'est-à-dire dans la partie comprise entre l'ampoule de verre A et le plomb P. Si les manœuvres précédentes n'ont pas réussi, il faudra se résoudre à démonter l'appareil, c'est-à-dire diviser le siphon au niveau de l'ampoule, après avoir préalablement fermé le tube pleural immédiatement au-dessus au moyen d'une pince hémostatique ou d'une serre-fine. Puis, le tube lavé et désobstrué, on le remplit du même liquide contenu dans le flacon inférieur, en l'on remet le tout en place.

Cette manœuvre, du reste, pourra se faire, non seulement en cas d'obstruction, mais chaque matin, en évaluant la quantité de pus sécrété depuis la veille ; à ce moment, nous avons l'habitude de remplacer le flacon gradué par un autre semblable contenant 1000 gr. de solution fraiche. Il sera utile alors de procéder à un rapide lavage du tube, comme ci-dessus, pour éviter au contenu de se dessécher dans son intérieur et de former ainsi des foyers septiques secondaires.

2° *Le siphon ne fonctionne pas, ou fonctionne imparfaitement* — autrement dit, le siphon ne siphonne pas et ne fait pas le vide.

L'étanchéité pendant les premiers jours est en effet imparfaite parfois, et cela résulte directement de la longue incision des parois, de la thoracotomie que nous faisons. Le tube pleural, alors incapable de s'appliquer de toute part aux lèvres de la plaie, laisse entrer de l'air dans la plèvre sous l'influence du vide qui tend à s'y opérer ; mais c'est là défaut de jeunesse qui disparait après 3 ou 4 jours ; car, de même qu'après une trachéotomie, où l'incision diminuant de longueur

à vue d'œil, arrive à ne former qu'un petit orifice circulaire enserrant fortement la canule, le même phénomène se produit en quelques jours après l'incision des parois thoraciques, et les bords de la plaie, parfaitement moulés sur le tuyau de caoutchouc, permettent d'obtenir une *étanchéité parfaite et un vide pleural suffisant.*

Du reste, l'expérience viendra pour chacun confirmer notre dire ; la preuve en est dans le fait suivant : il arrive parfois que le malade, éprouvé désagréablement les premiers jours par la traction qui se produit sur son poumon, se plaint et manifeste le désir de diminuer cette force d'aspiration ; la chose est très simple alors : au lieu de laisser reposer directement sur le sol le flacon gradué, on l'élèvera à une hauteur convenable, en le plaçant sur un tabouret par exemple ; on comprend que par ce procédé, la distance entre l'orifice inférieur du siphon et le niveau du lit sur lequel repose le malade étant diminuée, la succion sera plus faible, le vide produit moins intense. Ce petit inconvénient, auquel il est facile de remédier, démontre à lui seul suffisamment ce que nous avançions plus haut, c'est-à-dire que l'occlusion de la plaie est alors complète.

Une autre cause de mauvais fonctionnement et de désillusion momentanée, plus rare néanmoins que les précédentes, résulte de ceci :

Le siphon est installé, il a rendu une bonne quantité de pus dans les premiers instants, et tout devait faire supposer une suite normale ; mais après un jour, deux jours, la sécrétion tarit, le malade éprouve toujours les mêmes malaises, fièvre, oppression, toux, dégoût des aliments, etc. ; on s'est

assuré que l'appareil n'est pas bouché. Qu'y a-t-il alors ?

Dans quelques cas de ce genre (obs. I, V, etc.), après un examen minutieux, nous nous sommes rendu compte de ce fait : la cavité pleurale est cloisonnée par des brides, divisée en plusieurs loges par des pseudo-membranes ; il n'y a pas une cavité unique mais deux, trois petits empyèmes indépendants les uns des autres ; la ponction exploratrice a bien décelé l'existence du pus à l'endroit où le siphon a été introduit ensuite, mais celui-ci n'a vidé qu'une poche, celle dans laquelle il opère directement ; les autres n'ont pas été influencées. Alors, faut-il replacer le siphon ailleurs ? faire autant d'incisions qu'il y a de cavités secondaires ? Nullement : attendez et vous assisterez à une des manifestations les plus éloquentes du siphon : le lendemain, le surlendemain, plus tard peut-être, changement de tableau : le pus recommence à couler, la fièvre tombe, et le malade se sent mieux ; que s'est-il passé ? Une débâcle tout simplement. Pour ne pas agir en apparence les jours précédents, l'appareil n'en agissait pas moins en réalité ; la succion continuait, elle s'opérait sur ces cloisons malencontreuses, et peu à peu, une brèche s'est produite qui a mis en relation directe la seconde cavité, parfois la plus grande aussi, avec la première, et lui a permis de se déverser dedans.

Dès ce moment, tout rentre dans l'ordre ; du pus, des pseudo-membranes arrivent d'une façon ininterrompue dans le flacon où leur quantité est appréciée chaque matin.

Généralement, le 7me ou le 8me jour, le malade peut se lever, tantôt il est assis, son flacon posé à coté de

son fauteuil, tantôt il se promène, tenant en main sa bouteille à laquelle est fixée une cravate qui la rend plus facilement portative. Il respire ainsi le grand air, reprend de l'appétit, des forces, et expulsant au dehors de lui toute sécrétion à mesure qu'elle se forme, la fièvre a disparu ; son pansement de corps est propre, non souillé par le pus. Il ne porte pas son foyer d'infection avec lui ; en outre le vide est maintenu en permanence dans sa plèvre. (Voir Pl. 1 et 2.)

Il vient chaque jour lui-même à la clinique se faire panser ; comme nous l'avons vu plus haut, ce pansement quotidien consiste simplement à mesurer le contenu du flacon et à le remplacer par 1000 gr. de solution fraîche, puis enlèvement du tube-siphon dans lequel on pratique une irrigation convenable, entraînant tous les grumeaux et débris qui pourraient s'être accolés à ses parois, ainsi qu'à celles de l'ampoule de verre ou de la boule d'appel ; ceci fait, au moyen de la dite boule, par une petite manœuvre très simple, on fait monter le liquide du flacon dans toute la longueur du tube-siphon que l'on rajuste au tube pleural ; notons qu'on avait eu la précaution de fermer préalablement ce dernier par une pince hémostatique. De cette façon, l'appareil ne contient point d'air et se trouve amorcé à nouveau.

Outre ce pansement quotidien, il y a lieu aussi de changer le pansement de corps, de nettoyer le tube pleural, de surveiller et de voir comment se comporte la plaie cutanée. C'est ce que nous faisons habituellement une fois par semaine en moyenne. Evidemment les circonstances feront varier ce laps de temps. Tel malade supportera son appareil à demeure sans en être incommodé pendant 7 ou 8 jours ; tel autre, plus

sensible, en éprouvera de la gène après 3 ou 4 jours déjà, et manifestera le désir qu'on le lui change ; il en est de même ici que pour tout pansement chirurgical, les indications guideront. Au début, par exemple, alors que les bords de l'incision ne sont pas encore rapprochés, il est impossible d'éviter qu'un peu de liquide ne s'échappe par cette issue et ne vienne souiller le pansement.

Plus tard, alors même que ce fait ne se présente plus, il est nécessaire de mettre de temps en temps au jour les téguments qui avoisinent l'orifice, de les maintenir dans un état de propreté parfaite, d'empêcher au moyen d'une légère couche de vaseline borique que la friction du pansement ne puisse y produire de l'irritation, des excoriations de l'épiderme.

SOINS CONSÉCUTIFS

Lavages de la plèvre.

Faut-il faire, oui ou non, des lavages de la plèvre pendant la durée du traitement ?

En lisant les auteurs et ils sont nombreux, qui se sont occupés de ce point, il serait difficile de se faire une opinion.

Les uns n'en veulent à aucun prix, les autres en font et même fréquemment. Parmi ces derniers, en tête desquels il faut citer Hippocrate déjà, nous trouvons : Ashurst, Aufrecht, Juhel-Renoy, Debove, Courtois-Suffit, Tachard, etc.

Debove et Courtois-Suffit surtout, font de fréquents lavages tant que la sécrétion n'est pas devenue franchement séreuse. Comme justification de leurs pratiques, les partisans des lavages préconisent leur effet mécanique, autant que leur action salutaire sur les microbes de la cavité, qu'ils détruisent, ou tout au moins atténuent dans leur vitalité ; par ce fait ils modifient la nature du pus et en diminuent la quantité.

Mais, même entre partisans d'une même pratique, le désaccord commence lorsqu'il s'agit de fixer la nature des solutions à employer : Infusions de simples, décoction de plantes aromatiques, de quinquina, solu-

tion de chlorure de sodium, de nitrate d'argent, d'acide salicylique, de permanganate de potasse, de chloral, de naphtol, d'hyposulfite de soude, d'iode ; huiles, vins médicamenteux, etc., tout l'arsenal thérapeutique, en un mot a été mis en jeu.

D'autre part, et pour des motifs divers, nous voyons des praticiens comme Morison, Bouveret, Gœschel, Fernet, König, Runeberg, Poore Rose, faire la guerrer aux lavages soit pour réduire leur nombre, soit même pour les supprimer complètement ; ces auteurs invoquent l'action nuisible des irrigations pleurales qu'ils accusent : 1° De détruire mécaniquement les adhérences salutaires en train de se former, et par cela d'entraver la cicatrisation de la cavité, et, l'ampliation du poumon ; 2° D'être inefficaces au point de vue antiseptique, et de créer au contraire de petits foyers de réinfection ; d'autre part, si elles veulent être efficaces sous ce rapport, d'être toujours par cela même irritantes et caustiques, parfois même toxiques.

En dernier lieu elles peuvent provoquer des accidents nerveux réflexes, redoutables, comme cela a été constaté d'une façon indéniable.

Une catégorie d'empyèmes cependant, échappe aux rigueurs des adversaires du lavage : ce sont les empyèmes gangréneux et putrides, où tout le monde, à quelques exceptions près, est d'accord sur l'utilité d'irrigations désinfectantes.

Comme conclusion à tout ce qui précède, nous citerons l'opinion de notre maître, le Prof. Revilliod, telle qu'il l'a formulée lui-même : « Les injections quand elles sont jugées nécessaires, doivent être pratiquées avec une très grande modération, parce qu'elles rompent et dissolvent les adhérences de nouvelle formation et

compromettent ainsi la guérison. On ne doit pratiquer des injections intra pleurales qu'en présence des indications suivantes : 1° fétidité ou putridité du pus ; 2° rétention du pus et fièvre consécutive. Surtout il faut bien s'abstenir de faire l'injection avec force et violence, la pression doit être très faible, et le ménagement très grand. »

En ce qui concerne les liquides employés, nous avons eu pour notre part recours à diverses solutions dont nous exposerons sommairement les indications spéciales pour chacune, sans vouloir émettre en cela d'avis absolu à leur égard.

Lorsque tout marche normalement, et qu'il n'y a pas lieu de faire de lavage, une solution faiblement antiseptique quelle qu'elle soit peut être employée, puisqu'elle n'a d'autre but que d'amorcer l'appareil et de provoquer l'écoulement du pus au dehors. Nous nous servons couramment de *vin aromatique* dilué qui, comme nous l'avons déjà vu, a sa place marquée aussi dans la première injection post-opératoire. Ce médicament, outre qu'il est un peu antiseptique, est capable d'exercer, grâce à sa forte proportion en tannin, une action topique heureuse ; en aucun cas il ne peut être nuisible.

Quand les produits de sécrétion deviennent légèrement fétides, l'on se trouvera bien d'ajouter à l'eau du flacon une ou deux cuillerées de *naphtol camphré* ; ce mélange, quoique d'une homogénéité imparfaite, suffit pour aseptiser l'appareil, et éviter la dissémination d'odeurs désagréables dans l'air ambiant ; il en est de même pour les solutions faible de *chloral* ou de *permanganate de potasse.*

Les lavages pratiqués avec ces trois liquides, nous

ont toujours donné des résultats satisfaisants et jamais d'ennuis. Le chloral, outre qu'il est bon désinfectant, peut-être employé encore à titre de calmant les douleurs.

Aux empyèmes franchement putrides et fétides, nous opposons en premier lieu l'*hypochlorite de soude* (Eau de Javelle) convenablement étendue d'eau bouillie. Comme son emploi ne peut être continué longtemps sans inconvénients, nous alternons avec les substances citées plus haut. Nous avons vu, sous l'influence de ce traitement, l'odeur disparaître rapidement pour ne plus reparaître, et la guérison radicale à brève échéance.

La quinine peut être employée avec succès dans de nombreux cas.

C'est premièrement chez les malades porteurs d'empyèmes tuberculeux et chez lesquels il y a lieu de combattre la fièvre hectique en plus de leur suppuration chronique. Dans ces cas, une partie de la solution qui reste emprisonnée dans les recoins et anfractuosités de la plèvre, est absorbée et agit comme antipyrétique très efficace, respectant la susceptibilité des voies digestives.

Dans d'autres cas non tuberculeux, où le pus quotidien, par sa quantité, risque d'épuiser le malade, nous avons vu sous l'influence des injections de quinine cette quantité être réduite rapidement. On est autorisé à dire que dans ces cas la quinine diminue la sécrétion purulente par son action locale sur les parois de l'abcès pleural.

La solution que nous employons est au 1 %, elle nous a été conseillée par un médecin espagnol dont nous avons malheureusement oublié le nom.

Elle a la formule suivante :

Bisulfate de quinine . .	10 gr.
Alcool à 90°	100 gr.
Eau	900 gr.

Appareil B.

Comme nous l'avons dit, le pus pleural se rend, aussitôt formé, dans le flacon inférieur, où on apprécie chaque jour sa quantité qui va naturellement, le plus souvent, toujours en diminuant. Lorsque cette quantité arrive à ne pas atteindre 50 grammes (quantité inférieure à la capacité du tube et du renflement de verre), on peut songer à débarrasser le malade du flacon qu'il portait avec lui en le tenant à la main, suspendu par une cravate (Pl. I). Mais l'indication de maintenir le vide est encore indispensable. Dans ce cas on remplace le long tube du siphon attenant à l'ampoule de verre par un tube plus court, environ 60 centimètres. Ce tube est, comme le précédent, muni d'une boule d'appel pour maintenir le vide dans tout l'appareil et dans la plèvre.

C'est grâce au vide presque complet qu'on pratique dans l'appareil ainsi simplifié (appareil B., fig. 3), que le pus continue à être aspiré comme auparavant.

On obtient ce vide au moyen d'une seringue à injection de gros calibre, dont on introduit le bec dans le bout terminal de l'appareil et grâce à laquelle on enlève l'air contenu dans le tube qui se déprime, dans la poire de caoutchouc G qui s'applatit, dans l'ampoule de verre A, ainsi que l'air qui aurait pu s'introduire dans la poche pleurale très réduite à ce moment.

On ferme ensuite l'extrémité du tuyau au moyen d'une pince ou d'une serre-fine X (fig. 3), puis le tout étant dissimulé dans les vêtements, le malade est rendu à la vie normale tout en continuant son traitement d'une façon très efficace (Voir Pl. 3). En effet, le

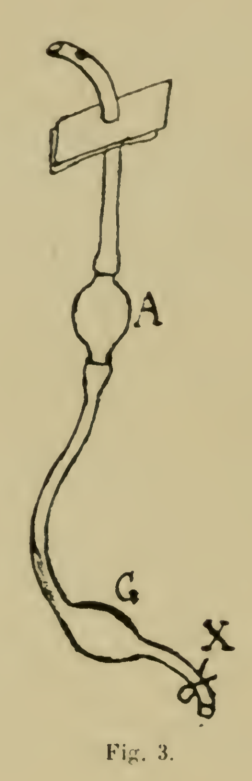


Fig. 3.

pus ainsi appelé s'écoule dans l'appareil, arrive dans l'ampoule de verre, puis dans la boule de caoutchouc dont la forme indique la quantité de pus écoulée ; creuse aussitôt le pansement fait, elle s'arrondit peu à peu à mesure que le pus y arrive.

Il suffit chaque matin ou plusieurs fois par jour, si la quantité sécrétée l'exige, soit lorsque la boule, de creuse quelle était redevient pleine, de vider l'appareil de son contenu, de le laver, puis de procéder à la petite manœuvre que nous avons décrite ci-dessus.

C'est simple, le malade avec un peu d'habilité arrive à le faire lui-même parfaitement bien, et l'on évite ainsi tous les inconvénients d'un drain qui se déverse directement dans son pansement, en dépit des principes les plus élémentaires de la simple propreté.

Un signe qui souvent vient encore à cette période, corroborer la bonne marche des choses, c'est l'aspect du thorax : Tandis qu'au début, le côté malade distendu par son exsudat était voussuré, immobile, laissant voir à peine les espaces intercostaux, on constate un affaissement général, un retrait confinant à l'état physiologique ; les espaces intercostaux s'allongent et se dépriment, les mouvements respiratoires sont plus amples, bien visibles, et l'auscultation, de même que la percussion, indiquent une ampliation du poumon qui revient s'adosser aux parois du thorax.

A cette période du traitement, on peut être appelé pour divers motifs à se rendre compte de la direction ou des dimensions de la cavité pleurale. Il arrive par exemple, que le poumon se dilatant de plus en plus, vient frotter contre l'extrémité du tube pleural ; la douleur assez vive, à exacerbations plus ou moins rythmiques qui en résultent, donnera un renseignement précieux ; inutile de dire qu'il faut réduire progressivement de longueur cette partie du tube intrathoracique, qu'il faut la proportionner aux dimensions de la cavité, en suivant pas à pas les progrès de l'expansion pulmonaire.

Une façon assez exacte d'apprécier ces dimensions consiste à faire passer dans la cavité une partie du liquide de la carafe en élevant cette dernière. Le niveau du liquide s'abaissera alors sur l'échelle graduée d'une quantité égale à la capacité pleurale.

Il sera souvent préférable et suffisant d'introduire directement dans l'orifice thoracique une sonde Nélaton au moyen de laquelle on explorera la cavité dans ses différents sens.

Par ce moyen on se rendra presque toujours compte de la profondeur du trajet et c'est la chose essentielle, qui permettra de graduer la longueur du tube.

Il sera parfois malaisé d'introduire une sonde molle, de petit calibre, dont chaque obstacle provoquera la coudure et empêchera la progression. Certains cas chez lesquels le rapprochement des côtes, ou l'existence de bourgeons charnus rétrécissent le trajet pariétal, ne pourront être explorés qu'au moyen d'une sonde rigide, modèle Béniqué, par exemple, dont on peut modifier la courbure à volonté. Inutile d'insister encore ici sur la délicatesse à apporter dans ces diverses manœuvres.

Nous verrons plus loin (page 66) une manière beaucoup plus pratique d'évaluer la capacité de la plèvre, grâce à la boule aspiratrice.

A mesure que la quantité de la sécrétion diminue, sa consistance se modifie aussi. De franchement purulente, elle devient séro-purulente, et sur la fin les quelques grammes rendus chaque jour sont absolument séreux ; cette phase du traitement est de toute importance, de la façon dont elle sera conduite pourra dépendre la guérison à bref délai, ou une rechute qui remettra tout en œuvre.

Le moment est-il venu d'enlever tout appareil, ou faut-il attendre encore ? C'est ici que l'expérience du praticien, son flair, sa sagacité seront mis à l'épreuve dans chaque cas particulier.

Il faut, en thèse générale, que le tube soit chassé, expulsé de lui-même, sans possibilité de le réintroduire ou de le maintenir en place. A ce moment alors, on sera autorisé à ne laisser à titre de sûreté dans le trajet qu'un petit drain de caoutchouc de la longueur de l'espace intercostal et de 4 à 5 millimètres de calibre. Pour éviter qu'il ne tombe dans la plèvre, il sera aisé d'en fendre l'extrémité extérieure et de rabattre en Y les deux segments qu'on appliquera au corps au moyen d'un fil circulaire, ou de bandelettes de diachylon. C'est ce qui constitue notre appareil C ou *tube de sûreté* pour maintenir le trajet. Sans cette précaution, on sera exposé à voir le petit trajet fistuleux s'oblitérer prématurément, en conservant derrière lui une cavité qui, bien que de minime dimension, pourra devenir le point de départ d'une récidive.

Lorsqu'un stylet, mou de préférance, introduit dans l'orifice butera dans un cul-de-sac, indiquant : 1° qu'il n'existe plus de communication entre la plèvre et l'extérieur, et 2° que les quelques gouttes de liquide quotidien parfaitement limpide, ne sont que le produit de sécrétion de ce trajet lui-même, alors on pourra se dispenser de tout drain, laissant le petit orifice se combler rapidement en quelques jours, et l'on se contentera en attendant, de le recouvrir d'un carré de mousseline, et lorsque celui-ci ne sera plus taché, d'un morceau de sparadrap.

Si, comme il peut se faire, quelques bourgeons charnus viennent à retarder la cicatrisation, on pourra l'activer par une légère cautérisation au nitrate d'argent.

C'est à ce moment, lorsque la cicatrice *persistera parfaitement sèche* au fond d'un petit godet en cul-de-

poule, lorsque la respiration sera redevenue aussi complète que possible sur la partie du thorax jadis malade, que l'appétit, les forces, l'état général en un mot, de même que l'état local seront en parfait état, c'est à ce moment seulement qu'on pourra prononcer le mot de « guérison » (Voir Pl. 4).

C'est cette dernière phase du traitement, comme nous l'avons déjà dit, qui est la plus importante.

Nous ne saurions assez recommander au praticien de ne pas « permettre » à un trajet pleuro-cutané de s'oblitérer avant que tous les signes l'y autorisent, notamment en se basant sur la quantité et la qualité de liquide sécrété. A cet effet on pourra introduire fréquemment une sonde Nélaton de petit calibre dans la fistule, afin d'en mesurer la profondeur, puis au moyen d'une seringue à aspiration abouchée à la sonde, on s'assurera qu'il n'y a pas de liquide retenu derrière le trajet. Il arrive parfois, et nous en avons eu quelques exemples (obs. XXIII) qu'un poumon s'étant dilaté très convenablement, et ayant comblé presque complètement la cavité thoracique, recule devant le dernier pas; son pouvoir élastique étant épuisé, il ménage derrière l'orifice une petite ampoule parfaitement circonscrite, mais que les adhérences n'arrivent pas à combler et qui passe à l'état subchronique, risquant de prolonger sans fin une cure qui a déjà suffisamment mis à l'épreuve la patience et les forces du malade. Si dans cet état, on abandonne les choses à elles-mêmes, il y aura toutes les chances pour que la fistule s'oblitère spontanément et la petite cavité rétrocostale loin de disparaître, continuera à sécréter du pus et remettra tout en jeu; le médecin fera naufrage en entrant dans le port.

Ces cas sont rares, heureusement, mais en pareille occurrence, il faut avoir à cœur de terminer la partie quand même, et de ne jamais abandonner la lutte.

Il faut stimuler, donner un dernier coup de fouet au poumon au moyen de gymnastique et d'exercices respiratoires, de marches et d'ascensions douces toujours proportionnées aux forces du sujet ; il faut surveiller quotidiennement l'état de la plaie, maintenir la porte de sortie au dehors et provoquer autant que possible une réaction locale et la formation d'adhérences destinées à combler définitivement le petit reliquat de l'empyème. Nous y avons réussi parfois, et d'autres avec nous, en injectant dans l'orifice un liquide irritant, et à ce titre, la liqueur de Villatte semble tout spécialement remplir les conditions voulues.

Si en dépit de tout, un malade arrivé à ce point-là ne veut pas se cicatriser définitivement, reste fistuleux, c'est dans ce cas *seulement* que nous comprenons qu'une petite résection puisse être utile. Ajoutons que nous n'avons jamais eu à recourir à cette extrémité. Le seul cas pour lequel la question aurait pu être posée, après quinze mois de siphon, a fini par guérir et cicatriser complètement sa fistule aux bains de Louèche. (Obs. XXIII)

CHAPITRE V

Avantages du procédé et discussion des objections.

Nous avons donné dans le chapitre précédent, la description point par point du traitement de la pleurésie purulente aigüe ou chronique, tel qu'il est pratiqué avec succès et depuis plus de vingt ans à la clinique médicale de l'Hôpital de Genève, au moyen du siphon de notre maître, le prof. Revilliod, et comme point capital, nous prétendons par ce procédé éviter la résection costale, la rendre inutile, et parfois même réparer les dégats commis par une ou plusieurs résections intempestives.

Mais commençons par répondre aux objections qu'on pourrait faire ou qui ont été faites à notre appareil, soit dans les détails de sa construction, soit dans son mode d'emploi, objections qui, une fois réfutées, ne tendront qu'à mettre plus en relief les avantages de la méthode.

§ 1. — *Le tube pleural, son calibre.*

Il est de toute importance, selon nous, ainsi que de l'avis d'autres adeptes du siphon, Perthes en particulier, de donner au tube d'écoulement un calibre aussi grand que possible, 0,01 cm. au moins, comme moyenne.

La chose est facile à comprendre, car c'est là la seule façon d'obtenir un écoulement convenable du pus, surtout dans les cas anciens, où des débris de fausses-membranes souvent considérables, sont aspirés, s'engagent dans l'appareil et l'obstruent à chaque instant si la lumière n'est pas suffisante.

L'objection qu'il est souvent difficile d'introduire un tube de gros calibre sans résection de côte préalable, est plutôt théorique que réelle ; pour notre part, nous nous sommes toujours servis de tubes variant entre 0,008 et 0.012 mm. de diamètre, suivant l'âge du patient, et cela sans aucun inconvénient. Le tube, fût-il même un peu enserré et déprimé par les côtes au début, que cet état est généralement transitoire, car voici ce qui se produit, et que nous avons eu l'occasion de constater à plusieurs reprises : le caoutchouc agissant par sa pression sur un des corps les plus plastiques de l'économie, c'est-à-dire l'os, raréfie par sa pression constante le tissu osseux aux points de contact et s'y creuse une gouttière, où il est parfaitement à l'aise au bout d'un certain temps. Cette espèce d'ostéite raréfiante ou nécrosante, qui n'offre du reste aucun inconvénient ultérieur, a été citée aussi par Griffith et Huber[1], lesquels d'après leur dire n'ont jamais éprouvé de peine à introduire de gros drains, même chez les enfants ; le second a eu l'occasion de soigner plus de cent empyèmes infantiles.

Nous laissons donc le drain opérer lui-même, en quelque sorte la résection partielle en V ou en gouttière préconisée par Hampeln[2], Demange[3], Köhler[4],

[1] *The archiv of Paediatries*, 1893, p. 850.

[2] *Zeitschrift für Klin. Medic.*, 1882, p. 248.

[3] *Progrès médical de l'Est*, 1885, p. 485.

[4] *Deutsch. Medic. Wochensch.*, 1895, p. 659.

et nous évitons ainsi les dangers d'opération inhérents à toute résection costale.

§ 2. — *L'ampoule de Verre*, A.

Elle remplace le simple index des appareils similaires. Elle a un double avantage : 1° Elle laisse voir beaucoup mieux comment se comporte le liquide dans l'appareil, sa nature, son flux dans un sens ou dans l'autre, car avec la longueur calculée des tubes, le liquide du flacon inférieur remonte habituellement jusqu'à mi-hauteur de l'ampoule ; par suite des mouvements respiratoires, ce niveau oscille synchroniquement, « on voit le malade respirer dans son appareil » à condition que le vide soit bien obtenu, et c'est là encore un moyen de juger de l'étanchéité du siphon.

2° L'ampoule augmente la force d'aspiration ; car il est bien évident, que s'il existe sur le parcours de notre dispositif, un récipient d'un certain volume, vide d'air, il déterminera un appel, une tendance à combler ce vide par quelque chose, c'est-à-dire du pus dans le cas donné, d'où siphonnement plus parfait ; cet avantage est surtout évident dans l'appareil B que nous avons décrit.

§ 3. — *La Boule d'appel*, G.

Parmi tous les siphons actuels celui de Revilliod est le seul qui possède ce perfectionnement ; c'est là ce qui d'emblée lui crée une place à part et constitue un de ses principaux mérites. Les avantages de ce petit appareil sont en effet multiples ; nous serions même tenté de dire, en nous basant sur notre expérience, que nous ne concevons pas de siphon répondant réellement au but, sans la boule d'appel. Quel

est en effet le but du siphon ? C'est d'établir une différence de pression entre la surface externe ou pleurale du poumon et sa surface interne ou alvéolaire, autrement dit de « créer et de maintenir en tout temps » un certain degré de vide dans la cavité pleurale qui permette et facilite le déplissement du poumon, et l'engage à reconquérir sa situation normale. Or, pendant toute la durée du traitement, combien sont fréquentes et pour ainsi dire inévitables, les occasions où une certaine quantité d'air rentre dans la plèvre ! Sans parler des cas compliqués de pneumothorax, on ne peut prétendre obtenir une étanchéité si parfaite qui mette la surface pulmonaire définitivement à l'abri de l'air atmosphérique. Il y a même des cas où la rentrée passagère de cet air dans la plèvre est désirable, nécessaire même pour chasser au dehors en se substituant à leur place le pus et les débris de fausses-membranes : c'est, lorsqu'après l'évacuation incomplète d'un empyème chronique provoquée par la pleurotomie, le poumon se trouve bridé, encagé par des membranes épaisses, d'ancienne date, qui mettent momentanément obstacle à sa situation. Non seulement alors il ne faut pas éviter, mais il faut permettre l'entrée de l'air pendant le cours de l'opération ; nous reviendrons du reste sur ce point dans un chapitre suivant. Bornons-nous pour le moment à constater ce fait avec tous ceux qui se sont occupés du siphon : c'est que, à chaque instant le bon fonctionnement de l'appareil peut être compromis par l'entrée de l'air dans la plèvre. Ce fait revêt dès lors une importance minime avec l'appareil Revilliod ; il suffit de quelques coups de boule et tout rentre dans l'ordre. Instantanément le siphon se retrouve amorcé. Nous obtenons ainsi, et à

beaucoup moins de frais, le même résultat que Perthes, avec son appareil (v. historique) qui dit : « Mon appareil a l'avantage d'aspirer aussi l'air, tandis que le siphon ne fonctionne que quand tout l'appareil est rempli d'eau et ne doit pas contenir d'air ». La boule d'appel est d'un jeu si simple, en même temps qu'elle représente un avantage si considérable, qu'elle constitue réellement, selon l'expression de Revilliod, l' « âme de l'appareil ».

2° Cet avantage devient encore plus palpable si nous considérons les cas d'empyèmes compliqués de pneumothorax. Ce que nous venons de dire s'applique ici avec plus de raison encore, car on n'obtiendra quelque bénéfice de l'emploi du siphon qu'en vidant à maintes reprises la poche pleurale de son contenu aérien, chose impossible sans la boule d'appel qui permet cette manœuvre *sans toucher au malade lui-même* et aussi fréquemment que le nécessitera la reproduction plus ou moins rapide du pneumothorax.

Même chez les pneumothorax, le siphon présente encore cet avantage, qu'à chaque coup de toux, l'air expulsé de la plèvre, s'échappe à travers l'eau de la bouteille, *et ne peut pas rentrer*. Le malade amorce ainsi lui-même son siphon, en soustrayant une certaine quantité de l'air introduit par la fistule pulmonaire — ce que le drain ne saurait faire.

Notre assertion est d'ailleurs parfaitement confirmée par M. Jaquerod [1], de Lausanne, qui, en adepte convaincu de la méthode de Bülau, en reconnait l'insuffisance dans les cas de pneumothorax et se loue

[1] Jacquerod. Traitement de le pleurésie suppurante par le procédé Bülau. Thèse de Lausanne, 1898.

fort de l'emploi de l'appareil à aspiration Revilliod chez deux malades de ce genre.

Ici, nous sommes arrêtés par ceux qui considèrent que le prétendu avantage que nous reconnaissons à notre système, en fait justement son danger chez les malades porteurs de pneumothorax qui, pour la plupart, sont des tuberculeux, et que dès lors toute aspiration, loin de favoriser la cicatrisation de la fistule bronchique, tendra à l'entretenir béante, provoquera de la congestion pulmonaire, etc. Aust et Bohland vont même jusqu'à proscrire tout système de siphonnement (Bülau, Tachard), dans ces cas. Mais pourquoi ? Est-ce donc que les résultats par les autres procédés opératoires sont meilleurs ? Nullement. Ils sont même déplorables en la matière. Ecoutez plutôt la voix autorisée de chirurgiens tels que Reverdin, Bœckel, Verneuil, Thiéry, Debove, Courtois-Suffit, qui, pour la plupart partisans des résections costales et des autoplasties thoraciques dans les cas simples, condamnent absolument toute intervention de ce genre dans les cas compliqués de tuberculose avérée. Les statistiques viennent d'ailleurs de tous côtés à l'appui de notre dire. Sans vouloir prétendre que les empyèmes tuberculeux soignés par le siphonnement aient beaucoup de guérisons à leur actif, nous estimons que le siphon réussit à soulager momentanément le patient, en supprimant le danger toujours imminent de la compression pulmonaire exercée par son air et son pus, en établissant un mode de traitement aussi radical que possible, tout en respectant le peu de forces et la faible résistance à toute intervention que présente habituellement cette catégorie de malades.

En nous basant sur nos observations personnelles, ainsi que sur celles fournies par la littérature médicale, nous considérons le siphon, celui de Revilliod en particulier, comme seul capable de remplir les conditions nécessaires en pareil cas : opération minime évitant la narcose, évacuation permanente du pus *et de l'air*, grâce à la poire en caoutchouc ; par conséquent, décompression du poumon et jeu plus libre du diaphragme et de la cage thoracique.

Quant à l'entretien de la fistule bronchique qui résulterait de l'emploi abusif ou maladroit de la boule d'appel, nous ajouterons qu'ici, comme en toute circonstance, il faut agir avec douceur, éviter les chocs ou la traction trop brusque sur le poumon, se guider sur le malade qui sent d'habitude et apprécie l'intensité du vide produit en lui ; il faut en un mot se contenter de diminuer le pneumo, en éloignant l'air de la plèvre au fur et à mesure qu'il y arrive, et non pas exercer une traction active et directe sur le poumon ; et dans ces conditions nous avons vu pour notre part un cas d'ancienne fistule pleuro-bronchique parfaitement cicatrisée malgré l'emploi du siphon (Obs. XXV) ; d'autres ont été publiés parmi lesquels un très remarquable par le Prof. Revilliod dans la *Revue médicale de la Suisse romande* (août 1890) reproduite par Archawski (Obs. IX) et où il s'agit d'un kyste hydatique du lobe supérieur du poumon droit avec large fistule pleuro-bronchique consécutive entièrement guérie à la suite de l'emploi du siphon. D'autres chez qui l'occlusion ne s'est pas produite ont joui néanmoins d'une longue survie. Les symptômes alarmants qui les avaient amenés auprès de nous, oppression, cyanose, lypothymies, ont cessé après l'installation

du siphon pour ne réapparaître que les derniers jours avant la mort.

L'existence a été prolongée dans ces cas d'une façon indiscutable et cela dans des conditions très supportables ; car le malade s'habitue à vivre avec son siphon, comme tel autre avec sa jambe artificielle, et surtout il ne souffre pas ; la fièvre tombe ou diminue notablement, l'appétit et les forces sont conservés dans la mesure du possible. Peut-on en réalité demander plus dans ces cas ? Livrés à eux-mêmes, ces malades s'épuisent à vue d'œil, c'est la cachexie rapide et la fin prochaine. D'autre part les observations et les statistiques de ceux chez lesquels on a pratiqué des résections costales ou des autoplasties ne nous séduisent ni par les suites immédiates de l'opération, ni par les résultats définitifs. Il s'agit en fait chez ces tuberculeux porteurs de pyopneumothorax, et chacun sera d'accord avec nous, non pas de les guérir radicalement, mais avant tout de les soulager et de prolonger leur existence ; nous croyons dès lors arriver au but de la façon la plus satisfaisante au moyen du siphon muni de son appareil aspirateur.

3° *Valeur diagnostique de la boule.* Un détail qui revêt une certaine importance encore dans ces cas, au point de vue du pronostic, et dont le diagnostic est généralement très malaisé avec les moyens habituels d'investigation, consiste à se rendre compte de l'existence et de la plus ou moins grande perméabilité de la fistule broncho-pleurale, ou du moment où elle est réellement close. Mais avec la boule de caoutchouc, nous sommes en mesure d'être renseignés très exactement. Après chaque contraction qu'on lui aura fait subir, elle se dilatera à nouveau, appelant un certain

volume d'air dans la cavité pleurale ; si la communication bronchique est largement ouverte, elle se dilatera à l'infini ; si la communication au contraire est restreinte, étroite, l'air rentrant dans la plèvre par la fistule plus lentement qu'il n'en sort par le tube, la poire se dilatera lentement aussi, dans la mesure seulement de ce qu'elle pourra aspirer, et si le moment arrive où la fistule est cicatrisée complètement, la poire de caoutchouc, après avoir expulsé au dehors son propre contenu, restera déprimée, creuse, en vertu du vide pleural qu'elle aura créé et qui persistera. Nous aurons donc ainsi la mesure précise de ce qui se passe sur un point déterminé (la fistule) et qui échapperait absolument à notre examen, sans cela.

4° On peut, avec la boule, apprécier assez exactement la capacité de l'empyème. Nous venons de voir qu'à chaque contraction, la boule aspiratrice prélève à la plèvre une quantité d'air représentée par son propre volume. Nos poires de caoutchouc ont habituellement une capacité de 80 c. c. Si, dans le cours d'un pansement, nous provoquons un pneumothorax artificiel, en ouvrant le tube pleural, et si nous expulsons ensuite l'air ainsi rentré dans la plèvre, en comptant le nombre des contractions nécessaires pour obtenir de nouveau le vide indiqué par l'aplatissement de la boule, nous en déduirons aisément la capacité de l'empyème, et cela sans exposer le malade aux inconvénients d'une irrigation pleurale, le plus souvent contre-indiquée.

5° Nous avons vu déjà, dans le chapitre traitant de la technique comment, au moyen de la poire à aspiration, l'on évite tous les ennuis qui résultent de l'obstruction des tubes ; cette obstruction, citée par la plu-

part des auteurs, nécessite à chaque fois pour ceux qui emploient le siphon Bülau ou tout autre semblable, un nettoyage complet qui ne peut se faire qu'après avoir sorti le tube, dont la réintroduction est le plus souvent très laborieuse.

6° Pour mettre une fin à l'exposé des avantages de notre boule aspiratrice, avantages qui surgiront de plus en plus réels aux yeux du médecin au fur et à mesure de sa pratique, nous reporterons le lecteur à la description de notre appareil B (page 52). Il pourra se convaincre ainsi, que ce petit appareil dont l'utilité est considérable, ne doit son existence qu'à la boule d'appel ; sans elle il ne pourrait fonctionner, aucune aspiration n'aurait lieu sur la sécrétion et la surface pulmonaire, et notre système retournerait au rang du simple drain, nous privant ainsi de ses plus grands bénéfices.

Voilà, ce nous semble, suffisamment démontrées, l'importance de notre boule d'appel, et la valeur de l'appréciation de M. Karl Pichler, assistant du prof. R. v. Jaksch, de Prague, qui, dans une communication ayant trait aux siphons [1] et dans laquelle il se loue du système Bülau, taxe notre appareil à poire d'aspiration de « unnöthig complicirt ». Après ce qui précède, rien ne nous paraît réellement « unnöthig », sinon la remarque elle-même de M. Pichler.

§ 4. — *La pleurotomie par opposition à la ponction simple.*

Nous tenons d'emblée à bien établir ce fait aussi. C'est que, contrairement au système Bülau, et *tutti quanti* nous ne nous contentons pas d'une ponction

[1] *Deutsch. Archiv. für Klin. Medic.*, Vol. 59.

pleurale, mais nous pratiquons une large pleurotomie en nous entourant de toutes les précautions antiseptiques possibles.

Nous avons la prétention, et nos résultats nous le permettent, de nous adresser avec notre siphon, non seulement aux exsudats purulents récents et facilement curables, mais aussi et spécialement à ceux d'ancienne date, ceux qui ont souvent déconsidéré les résultats du siphon au profit des grandes interventions chirurgicales, résection costale, thoracoplestie, etc. Nous estimons que la principale cause d'insuccès dans ces cas, était due non pas à l'emploi du siphon, mais à l'appareil particulier et à une technique défectueuse.

Ce qui différencie surtout l'empyème ancien de l'empyème récent, et qui constitue un de ses plus grands dangers, ce sont ses dispositions anatomiques spéciales, et principalement le développement énorme que prennent les fausses-membranes fibrineuses.

En même temps qu'elles s'étendent en surface et en épaisseur, leur consistance se modifie, elles s'organisent, et transforment peu à peu leur réseau fibrineux, en véritable tissu fibreux tapissant de toute part la cavité, et dont les lambeaux et les débris détachés flottent dans le contenu de l'empyème. Ce contenu, très disparate par conséquent, formé d'un pus le plus souvent épaissi et visqueux, de grumeaux, ou même de grands lambeaux pseudo-menbraneux, se trouve dans les pires conditions d'écoulement. On ne peut songer à lui faire traverser la lumière d'un trocart étroit et d'un tuyau en proportion. Tout système même de siphonnement basé sur ce procédé, sera fatalement voué à l'insuccès. Il faut avant tout, vider

le plus complètement possible l'abcès pleural de son contenu, et cela au prix d'une incision suffisante de sa paroi.

L'idée qui avait autrefois inspiré et qui inspire encore aujourd'hui les partisans de l'introduction du tube par simple trocart, n'est autre que la préoccupation d'éviter l'entrée de l'air dans la plèvre, source d'infection et de putridité pour les uns, obstacle au déplissement du poumon pour les autres.

Pour répondre aux premiers, nous citerons l'opinion de Potain, qui fait amende honorale, après les inconvénients qu'il a reconnus à sa méthode : « Malgré toutes les précautions prises pour éviter l'entrée de l'air dans le foyer, malgré les soins minutieux avec lesquels on pratiquait le nettoyage quotidien de la plèvre, du jour au lendemain son contenu devenait fétide, tellement qu'on voyait bientôt apparaître tous les accidents de la putridité : frissons, fièvre, anorexie, nausées, diarrhées, sueurs, etc. La tendance à l'hémorrhagie et à la putridité atteignit toutefois un degré tel, *que voulant à toute force vider entièrement la cavité pleurale* pour le mieux, supposant d'ailleurs que la présence continuelle d'un liquide à la surface des néomembranes vasculaires, pouvait les ramollir et favoriser l'hémorrhagie, *n'ayant enfin rien à craidre de la pénétration de l'air, puisque les effets qu'on lui attribue s'étaient déjà manifestés en son absence*, je lui donnai, à l'exemple de Roser, intentionnellement accès dans la cavité pleurale. A partir de ce moment les hémorrhagies diminuèrent beaucoup, *sans que la tendance à la putridité ait augmenté en aucune façon* ».

Par conséquent, nous pouvons être assurés que le contact de l'air atmosphérique avec les produits patho-

logiques de l'empyème n'exerce sur eux aucune influence fâcheuse, surtout lorsqu'il a lieu dans des conditions d'antisepsie suffisante.

Vis-à-vis de ceux qui considèrent la création du pneumothorax artificiel au moment de l'opération comme un obstacle au déplissement du poumon, nous croyons pouvoir avancer les faits suivants :

La condition primordiale et indispensable au déplissement pulmonaire réside dans l'*évacuation complète et constante* des produits de sécrétion. Or, abstraction faite des empyèmes tout à fait récents, l'entrée de l'air dans la cavité est non seulement inoffensive, mais nécessaire pour atteindre ce but. Ecoutez plutôt l'opinion de Marotte à ce sujet : « L'évacuation des liquides de la plèvre présente, abstraction faite du procédé opératoire, deux périodes : pendant la première les parois de la poitrine, distendues outre mesure, reprennent leur position normale, et, tant que ce mouvement de retrait physiologique n'est pas accompli, le vide ne tend pas à se faire dans la cavité pleurale et, par conséquent l'entrée de l'air n'est pas à craindre. La seconde période commence au moment où les efforts inspirateurs tendent à élargir la poitrine au-delà de sa capacité moyenne ; le liquide ne peut plus s'écouler qu'à condition d'être remplacé par de l'air pénétrant soit dans la cavité pleurale, soit dans le poumon ».

Du reste, comme nous venons de le dire, il est facile de comprendre que sans une large incision, il est impossible de vider convenablement la cavité pleurale de son contenu au moment de l'opération : le trocart ne donnera issue qu'à une partie du pus, la plus fluide, mais les produits solides, principale cause d'entretien de la suppuration, resteront à l'inté-

rieur et de plus, obstrueront la canule à chaque instant.

Voici pour ce qui concerne l'opération même, mais par la suite ?

Si la ponction simple, suivie de l'introduction d'un tube étroit est insuffisante pendant l'opération de l'empyème, *a fortiori* le sera-t-elle par la suite, pendant tout le cours du traitement, car les conditions défavorables dans lesquelles l'opérateur se sera placé au début, persisteront et s'accentueront de plus en plus.

Les deux postulats auxquels vise le siphon, à savoir : l'attraction du poumon, et l'évacuation complète et continue des produits pathologiques pleuraux, sont étroitement liés entre eux.

On n'obtiendra le premier qu'au prix du second. Mais, après tout ce que nous venons de décrire, comment se représenter la réalisation de ce second désiderata par l'emploi du trocart ?

Aussi voyons-nous à chaque instant dans les observations d'empyèmes soignés par la méthode Bülau la note suivante : « Tube obstrué », ou bien, « Le siphon ne fonctionne pas » et comme résultat définitif : « on se décide à réséquer une côte ou plusieurs côtes. » (Voir thèse Jaquerod [1]) : Obs. 2, résection de la 8me côte, 1 cm., Obs. 4, résection de la 8me côte, 4 cm.

Ce dernier ajoute (p. 28) : « Quand la méthode Bülau ne réussit pas, *si pour une cause ou pour une autre le siphonage se fait mal*, si le drain est sorti, ou qu'après l'avoir sorti, la suppuration persiste trop longtemps, *il faut se souvenir que l'ouverture faite par le trocart est insuffisante* et il faut l'agrandir, même en rése-

[1] Jaquerod, loc. cit.

quant un fragment de côte, si cela est nécessaire. » Et pourquoi cela ?... Pour se placer dans les conditions nécessaires qui auraient dû accompagner le début du traitement et qu'une simple pleurotomie eût assurées alors.

Un second motif pour lequel nous insistons sur l'imperfection de telles pratiques, c'est le discrédit qu'elles tendent à jeter sur la méthode du siphon en général, témoin la phrase suivante de Lévy [1] : « Certains auteurs ont préconisé la ponction simple, ou bien le drainage avec aspiration continue : on a obtenu de mauvais résultats. Il n'est pas facile de vider par aspiration le pus épais de ces empyèmes ; les néonembranes ne peuvent pas être enlevées, abandonnées dans la plèvre, elles entretiennent la suppuration... »

Ce que nous venons de dire à propos de l'évacuation du contenu pleural, s'applique aussi aux lavages de la cavité qu'on serait tentés de faire. Ces derniers seront toujours imparfaits et n'atteindront pas leur but. Voici la façon dont s'exprime M. Jaquerod [2] qui fait foi cependant d'une grande pratique du Bülau : « Il faut s'abstenir autant que possible des lavages. Quand on ne peut décidément pas s'en passer, nous sommes d'avis de préférer la thoracotomie à la méthode de Bülau. Sans doute on peut faire des lavages avec le procédé Bülau ; il suffit de remplir le vase d'une solution désinfectante et de l'élever et l'abaisser alternativement. Ce moyen pourra suffire dans les cas où les lavages n'ont pour but *que de modifier légèrement la surface pleurale*. Mais dans les cas de pleurésie

[1] Lévy. Arch. f. expériment. Pathologie und Pharmakologie. juillet 1890.

[2] Jaquerod, loc. cit.

putride, où l'indication de désinfecter la plèvre devient une indication pressante et de haute importance, il vaut mieux avoir recours immédiatement à la thoracotomie, qui permettra les lavages fréquents et abondants, en même temps que *l'élimination mécanique des masses fibrineuses décomposées qui peuvent se trouver dans la cavité pleurale, lesquelles passeraient difficilement par le siphon, ou risqueraient fort de l'obstruer.*

Ainsi, de l'avis même des adeptes de la ponction au trocart, elle est impropre dans tous les cas tant soit peu compliqués ou non récents ; elle offre un sérieux obstacle à l'éloignement des produits pathologiques, et de plus, elle compromet le résultat des lavages de la cavité suppurante. Aussi n'en faut-il pas davantage pour nous la faire rejeter dans tous les cas, anciens ou récents ; car, même dans ces derniers, il est impossible par avance d'apprécier la quantité de pseudo-membranes qui tapissent déjà les deux feuillets, et qui se détacheront sous l'effet du vide pleural.

Une autre considération vient encore justifier notre pratique. C'est la difficulté, pour ne pas dire l'impossibilité où l'on se trouve chez les sujets ponctionnés de réintroduire le tube après sa sortie accidentelle ou provoquée. Le trocart ne fait qu'écarter les tissus qui se resserrent ensuite immédiatement, dès qu'on enlève le drain, tandis qu'après la thoracotomie, l'incision se moule juste sur le tube et laisse persister son orifice ; on peut ainsi le réintroduire sans peine.

De ce qui précède, et à titre de résumé, nous pouvons dresser le tableau comparatif suivant des avantages et des inconvénients des deux systèmes, Bülau et Revilliod.

Avantages.

Système Revilliod.	**Système Bülau.**
1° Tube plus gros.	—
2° Ecoulement du pus et des faus.-membranes.	—
3° Si l'on doit enlever le tube, on retrouve le trajet plus facilement qu'après la ponction.	—
4° Ajutage de verre renflé permettant de voir le liquide aller et venir.	—
5° Boule d'appel.	—
6° Carafe portative.	—
7° Lavages s'il en faut.	— (Difficiles tout au moins.)
8° — (On peut à la rigueur faire la thoracotomie et placer le siphon Revilliod sans laisser rentrer l'air.)	On ne crée pas de pneumothorax en opérant. (Mais pour l'éviter dans la suite, cela demande une grande surveillance du tube et du vase inférieur).
9° —	Si par accident, l'air est entré d^s la plèvre :
La boule d'appel rappelle cet air.	Le Bülau ne peut rien rappeler.

§ 5. — *Le siège de l'incision.*

Deux opinions adverses ont été émises jusqu'à ce jour par les différents auteurs, au sujet de l'endroit

d'élection pour pratiquer la thoracotomie. Les uns s'inspirant des notions de déclivité, incisent le plus bas possible, espérant ainsi assurer au pus le meilleur écoulement ; tandis que d'autres, plus prudents, et observateurs plus judicieux, se contentent de porter leur bistouri dans les espaces moyens, 4e, 5e, 6e.

Lagrange, de Bordeaux, à la suite d'une intervention malheureuse, pratiquée sous l'influence d'auteurs tels que Moutard-Martin en France, Küster en Allemagne, intervention dans laquelle il perfora le diaphragme, s'enquit des cas semblables, et réunit un certain stock d'observations où le diaphragme, le foie, ou d'autres viscères abdominaux avaient été blessés par une incision pratiquée trop bas.

Le diaphragme, par sa conformation en voûte, offre des chances trop faciles de lésion pour ne pas évoquer la prudence de l'opérateur. C'est seulement dans les très fortes collections, refoulant poumon d'un côté, et diaphragme de l'autre, que l'incision déclive sera moins entourée de dangers, et encore... car très souvent le diaphragme remonté les premiers temps, aura contracté des adhérences avec le feuillet prariétal, effaçant ainsi le cul-de-sac pleural sur une hauteur de plusieurs espaces ; et d'autre part, l'argument invoqué en faveur du bon écoulement, c'est-à-dire la déclivité, agira à fin contraire même dans ces cas, car dès que la tension intra-pleurale diminuera, après l'écoulement d'une certaine quantité de liquide, le diaphragme, s'élevant par un mouvement naturel, viendra s'appliquer à l'orifice interne de l'incision et l'obstruera en grande partie. Guérin a dit : « La cavité thoracique ne se vide pas comme un tonneau ; le liquide sort moins sous l'influence de la pesanteur

qu'en raison de l'expansion pulmonaire qui le chasse vers l'ouverture. »

La démonstration matérielle de ce fait a été répétée à maintes occasions à la clinique médicale de Genève, par le Prof. Revilliod, au moyen d'un ingénieux dispositif qui reproduit schématiquement les conditions dans lesquelles on se trouve *in vivo*.

Son appareil est installé comme suit (fig. 4) :

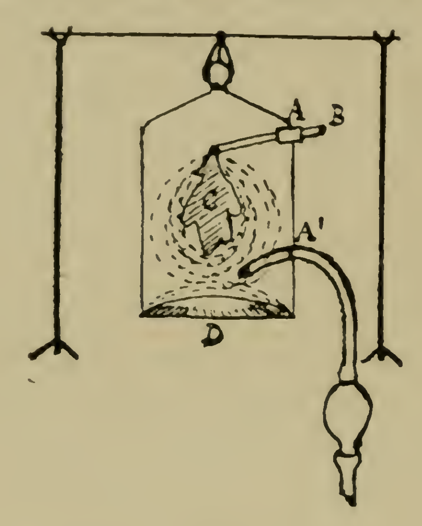


Fig. 4.

Une cloche de verre (paroi du thorax) contenant un ballon de caoutchouc C (poumon) muni d'un tube B (bronche) qui passe hermétiquement au moyen d'un bouchon de caoutchouc par un trou A pratiqué à la partie latérale supérieure de la cloche (hile du poumon). La cloche est fermée en bas par une feuille de caoutchouc D (diaphragme) assez libre pour pouvoir monter ou descendre selon la pression positive ou négative à laquelle elle est soumise. Enfin elle reçoit par un trou situé à mi-hauteur A[1] (6e espace intercostal) le tube siphon qui pénètre à frottement hermétique. Le tout est supporté par un double trépied reposant sur une table.

Par l'orifice A on introduit une certaine quantité d'eau, jusqu'au tiers environ de la hauteur, puis on replace solidement le bouchon ; la cloche contient donc à ce moment du liquide et de l'air et l'on se trouve dans des conditions semblables à celles qui suivent l'incision de l'empyème et l'introduction du tube. De même que chez le malade, par un jeu rythmique de la boule en caoutchouc, on chasse l'air de la cavité. Que se passe-t-il alors ? Au fur et à mesure que le vide devient plus parfait, on voit le diaphragme se soulever progressivement, amenant et maintenant le liquide à la hauteur de l'orifice interne du tube siphon, qui, bien que loin de plonger jusqu'au fond du cul-de-sac, déverse ce liquide sans interruption dès que l'amorcement se fait. En même temps le ballon de caoutchouc, communiquant avec l'extérieur par la bronche B, se dilate (lignes pointillées) et vient rejoindre le diaphragme ; de cette façon, il ne reste plus qu'une quantité minime de liquide dans la partie déclive. L'expérience est encore plus concluante si, à la place du petit ballon on introduit un poumon de veau frais ; la dilatation de cet organe prend alors de telles proportions qu'elle comble de toute part la cavité, s'introduisant jusque dans les culs-de-sac formés par le dôme diaphragmatique et les parois de la cloche ; le liquide, pourchassé de toute part, s'écoule complètement par le tube siphon ; *il n'en reste plus une goutte.*

Pourquoi n'en serait-il pas de même sur le vivant ?

Pourquoi le fait que nous venons de voir ne se passerait-il pas de la même manière sinon à un moindre degré de perfection chez les malades que nous avons en traitement ? Le principe est le même, seules les

conditions sont moins favorables, le poumon moins apte à une dilatation ample et rapide. En tout cas cette expérience nous prouve que, mécaniquement parlant, le siphon par opposition ou simple drain, se passe absolument de la déclivité et permet de respecter les espaces inférieurs, dangereux à plusieurs titres que nous avons indiqués.

Un autre inconvénient du tube placé trop bas, c'est son contact inévitable et funeste avec le diaphragme ; on connaît la susceptibilité de cet organe, et dès lors les douleurs affreuses qu'il procure au malade, lui rendent sa situation impossible et compromettent grandement la guérison qui n'est obtenue qu'au prix du calme et d'un soulagement continuels.

D'autre part, pour obtenir le maximum de déclivité, il faut inciser en arrière, près du rachis ; on tombe alors sur des plans musculaires épais, saignant abondamment ; puis les espaces sont plus étroits dans cette région. Enfin le malade porteur d'un tube en arrière, ne peut se coucher sur le dos sans comprimer et aplatir ce tube.

Inspirés de toutes ces considérations, nous posons comme règle générale en matière de pleurotomie : *Incision dans le 5e ou 6e espace intercostal, dans la ligne axillaire postérieure et en avant du bord du muscle grand dorsal. Il faut raser le bord supérieur de la côte inférieure pour éviter de blesser l'artère intercostale.*

§ 6. — *L'aspiration produite par le siphon n'est pas illusoire.*

Bien que les heureux résultats du siphon soient un fait accompli, comme le témoignent du reste les obser-

vations qui constituent la seconde partie de ce travail, résultats dus justement à son mode d'action spécial, il n'est peut-être pas inutile d'attirer l'attention une fois de plus sur cette action spécifique en quelque sorte, sur cette attraction lente et continue exercée sur le poumon et de chercher à la rendre plus évidente au moyen de quelques expériences.

Tout imparfaites que soient, au point de vue de la physique pure, les conditions dans lesquelles on opère chez le malade, le siphon n'en agit pas moins comme tel, « il siphonne réellement. »

Un des symptômes les plus fréquents, et qui équivaut à un aveu spontané du malade, c'est la douleur qu'il éprouve, le tiraillement désagréable dont il se plaint et qui oblige le praticien à élever la carafe, à la placer sur un tabouret, comme nous l'avons vu au chapitre traitant de la technique.

Si, sans tenir compte de cet avertissement salutaire que constitue la douleur en toute occurrence morbide, on passe outre, ou bien qu'à titre d'expérience on abaisse encore le flacon le plus possible au lieu de l'élever, on peut arracher de cette façon des cris de douleur au malade, et bien plus : nous avons constaté à plusieurs occasions l'arrivée d'un liquide teinté de sang, produit direct de cette ventouse trop énergique appliquée sur les parois de la cavité.

Certains auteurs, Simmonds en particulier, ont produit, faute d'un réglage suffisant de leur appareil, des pneumothorax virtuels et transitoires, c'est-à-dire que, malgré une étanchéité parfaite, des bulles d'air arrivaient mélangées au pus pleural. Simmonds, après un examen attentif, a été obligé d'admettre que ces bulles d'air était le produit d'une transsudation directe

à travers la paroi éraillée des alvéoles pulmonaires. Quelques jours de repos accordés au poumon suffirent, du reste dans chaque cas, à faire disparaitre le phénomène.

Après Simmonds, Ewald et Kobert ont reproduit le même fait expérimentalement, et sont arrivés à des conclusions identiques.

En nous plaçant sur le même terrain, nous avons réussi au moyen de l'appareil de Revilliod décrit à la page 76, à produire de véritables pneumothorax, en introduisant dans la cloche des poumons d'animaux de petite taille, tels que le chat, le lapin, dont l'ampliation maxima ne permettait pas d'atteindre les parois de la cloche ; sous l'influence du vide on pouvait constater la rupture des alvéoles superficielles, l'entrée en sifflant de l'air, et la production d'un pneumothorax artificiel.

Il nous est arrivé une autre fois, lors d'une séance de démonstration de faire involontairement éclater le petit ballon de baudruche au grand étonnement de l'auditoire.

Qu'on nous permette à cette même place de citer une petite anecdote dont fut victime le Prof. Revilliod, lors du congrès médical tenu à Montpellier en avril 1898 :

Présentant son siphon à l'assemblée, M. Revilliod installait la veille son dispositif qui devait lui permettre d'en faire une démonstration schématique préalable : or le poumon de veau, manquant de fraîcheur et racorni à sa surface ne subissait qu'une minime dilatation au moment même. Désappointé, M. Revilliod s'en alla, laissant le siphon amorcé et comptant remplacer le poumon défectueux par un autre, lors de la

séance. Mais sa surprise fut grande, en arrivant le lendemain, de trouver le dit poumon complètement dilaté, occupant toute la cloche de verre !

La force du siphon ayant agi toute la nuit, était arrivée à bout de ce qu'elle n'avait pu produire immédiatement ; le poumon ayant perdu sa souplesse, avait cédé peu à peu, s'identifiant ainsi à l'organe ratatiné du malade porteur d'un empyème chronique et démontrant par ce fait, d'une façon tangible, ce qui se passe en pareil cas.

Chez un de nos siphonnés (Obs. XXVI) où nous constations depuis deux jours tous les accidents dus à la rétention, et chez qui les manœuvres habituelles n'étaient pas parvenues à désobstruer l'appareil, nous nous vîmes obligés de sortir complètement le tube, afin de nous rendre un compte exact de ce qui se passait. La cause de tout ceci apparut alors éloquente : Un énorme paquet de membranes fibrineuses était enchassé dans le tube, et l'obstruait complètement ; la partie extérieure, trop volumineuse, n'avait pu suivre et traverser la lumière du tuyau de caoutchouc. L'attraction avait été si forte et l'enchatonnement si complet que nous ne pûmes la retirer qu'après avoir fendu le tube sur une longueur de quelques centimètres. La masse membraneuse mesurait 10 centimètres de long, sur une largeur moyenne de 3 centimètres, elle est conservée à la clinique médicale de l'Hôpital.

Ne voulant négliger aucune preuve capable de mettre en évidence le mécanisme du siphon, le Prof. Revilliod a imaginé de soumettre à l'éclairage des rayons X le thorax d'un de nos malades en cours de traitement.

Disposant à l'Hôpital cantonal d'une excellente installation de ce genre, nous avons pu constater, séance tenante, sur l'écran l'ombre portée du poumon malade subissant une légère ampliation rythmique respiratoire. Si à un moment donné, on enlevait le siphon, ne laissant en place que le tube pleural, on voyait instantanément le poumon subir un certain retrait, dans la mesure de ce que les adhérences de nouvelle formation lui permettaient. Par contre en remettant le siphon et en l'amorçant, au moyen de la boule d'appel, on pouvait suivre l'ombre pulmonaire qui s'étendait, reprenant sa place primitive. M. Revilliod a fait tirer deux clichés radiographiques de ce cas qui montrent la position occupée par le poumon dans les deux alternatives.

Cette dernière expérience confirme donc d'une façon matérielle l'attraction imputée au siphon. Il ne s'agit plus là d'interprétation, c'est un fait réel, auquel on ne peut refuser créance.

———

CHAPITRE VI

Les résultats du siphon.

L'exposé de ce qui précède facilitera la compréhension des avantages multiples retirés de notre méthode de traitement.

Nous venons de voir de quelle façon notre appareil avait été dans un cas obstrué par un énorme bouchon pseudo-membraneux. Ce qui dans le cas spécial avait provoqué un petit ennui du moment, met d'autre part justement en relief un des principaux avantages du siphon Revilliod : il s'attaque aux pseudo-membranes et les entraîne au dehors.

L'attraction soutenue qui s'exerce sur les parois de l'abcès détermine sur celles-ci de sérieuses modifications ; les lambeaux de fausses-membranes, plus ou moins solidement fixés, sont peu à peu ébranlés, sapés et finalement décrochés. Couche par couche, l'exsudat fibrineux est désorganisé et chaque fragment qui se détache libère une surface de poumon.

Ce dernier, à mesure qu'il est ainsi dénudé, répond mieux à l'appel, se dilate plus facilement et par ce fait tend à rompre les brides qui l'enserrent encore. Le siphon râcle, décroche et aspire les fausses membranes ; aussi voyons-nous constamment le pus de la bouteille mélangé de détritus fibrineux plus ou moins volumineux, suivant le stade du traitement et sur la fin ne consistent plus qu'en un dépôt granuleux pré-

sentant au microscope tous les caractères de la fibrine, c'est de la « râclure de fausses membranes ». La carapace fibreuse qui enkyste le poumon, et l'assujettit dans la gouttière costo-vertébrale, ne saurait résister à cet effort lent mais sûr du siphon ; il en est de même pour les cloisons qui séparent l'empyème en plusieurs loges et qui par leur rupture subite donnent lieu aux éloquents phénomènes dont nous parlions à la page 44 et qui sont consignés dans les obs. I et V.

Tout en rendant à César ce qui appartient à César, et en nous inclinant devant les heureux et nombreux résultats obtenus par le chirurgien français Delorme par son procédé de décortication en une séance, nous croyons pouvoir opposer cependant à son intervention brillante, notre procédé plus lent, plus modeste, mais qui a rarement failli dans tous les cas où nous l'avons mis en œuvre et qui a l'avantage de pouvoir s'appliquer aux malades faibles, débilités et incapables de résister à une opération aussi importante que celle de Delorme. Cette réserve faite, nous sommes d'accord avec cet auteur ainsi que tous ceux qui l'ont suivi dans cette voie, sur l'essence même du traitement et du résultat à obtenir : C'est avant tout sur le poumon, organe extensible par excellence qu'il faut agir ; c'est cet organe qu'il faut chercher par tous les moyens possibles à ramener dans les conditions de son fonctionnement physiologique, c'est le contenu qui doit ici récupérer la place qu'il a créée dans le contenant. Delorme et ses disciples font par un procédé rapide ce que nous faisons par un procédé lent. Mais dans les deux cas le but est d'éviter les mutilations de la paroi, telles qu'il est donné d'en voir ;

ces « désossements » plus ou moins considérables dont l'hémirésection thoracique est l'idéal du genre (procédé Faure) et qui souvent transforment un malade en un estropié et dans nombre de cas porteur d'une fistule qui passe à l'état chronique.

Les considérations qui précèdent nous conduisent encore aux déductions suivantes :

Dans les empyèmes chroniques, enkystés par une coque fibrineuse plus ou moins épaisse, il faut agir énergiquement et directement sur les parois de l'abcès et spécialement sur le poumon. Donc la pleurotomie, suivie du drainage simple et non aspiratif au moyen du siphon, se trouve condamnée, car elle n'aura aucune influence sur le comblement de la cavité qu'elle videra même imparfaitement de son contenu dans la plupart des cas.

Elle laissera persister une fistule d'où s'écoulera un pus sans cesse renouvelé par une membrane pyogène laissée intacte.

Nous avons vu d'ailleurs dans nos expériences de radiographie la façon absolument différente dont se comporte le poumon dans l'un et dans l'autre cas.

Ce que nous disons à propos de la pleurotomie, nous croyons pouvoir, sans trop de hardiesse, l'avancer aussi pour ce qui concerne la résection costale.

Si étendues que soient ces résections, l'on se figure difficilement leur aptitude à faire disparaître complètement la cavité sous-jacente souvent très vaste ; elles la combleront en partie, et laisseront subsister un reliquat d'empyème qui se comportera de diverses façons suivant le cas : ou bien la fistule persistante prouvera par là de l'inefficacité de l'intervention et viendra confirmer le mot caractéristique d'un médecin,

pratiquant son art dans le midi de la France et qui nous disait un jour : « Tous les réséqués viennent mourir chez nous... ! »

Ou bien dans les cas plus heureux il faut forcément attribuer un reste d'élasticité spontanée au poumon qui, placé désormais dans des conditions moins défavorables après cet affaissement de la paroi et l'évacuation complète du résidu pleural, aura réussi à combler les derniers vestiges de la cavité.

Mais une guérison radicale, sans fistule est inadmissible à la suite de résection costale sans ce reliquat de vitalité pulmonaire. Or n'eût-il pas été plus simple et plus sûr aussi, de mettre en jeu d'emblée dans une plus grande mesure ce pouvoir élastique au moyen du siphon?

Avant d'entreprendre une résection avec les complications qu'elle comporte, pourquoi ne tenterait-on pas de réduire par l'intermédiaire du poumon la cavité à son minimum, afin de réduire les délabrements de la paroi dans les mêmes porportions? Il arrive du reste que dans la majorité des cas le siphonnement considéré comme provisoire, et comme intervention préparatoire à la résection, permettra d'éviter cette dernière, la rendra superflue, et se chargera à lui seul de mener le malade à bon port.

Et si, exceptionnellement, après s'être obstiné à faire donner au siphon tout ce dont il est capable, une fistule persiste, si le poumon, atteint de pneumonie interstitielle est arrivé à son maximum de dilatation, tout en ménageant encore une petite cavité, c'est alors que l'ablation d'un ou deux segments de côtes, réduite à ses plus petites proportions, se trouvera motivée et viendra contribuer en temps opportun et dans sa juste mesure à la guérison.

Si nous avons une large confiance dans le siphon, et si nous n'avons pas craint de porter haut ses mérites, c'est que nous avons de sérieux témoignages pour nous encourager à le faire. Tel que nous l'appliquons, et tel que nous l'avons décrit dans ces quelques pages, le siphon de Revilliod s'adresse non seulement aux exsudats récents, mais aussi, et c'est ce qui en fait sa valeur, aux pleurésies anciennes, chroniques; et à ce titre, il peut supporter avantageusement la comparaison avec les procédés les plus récents de résection costale et de thoracoplastie.

DEUXIÈME PARTIE

OBSERVATIONS

Nous donnerons ici un certain nombre d'observations de malades traités par le siphon Revilliod, en majeure partie à la clinique de l'Hôpital de Genève, d'autres ressortissant de la pratique privée de M. le Prof. Revilliod.

Nous exposerons les cas de guérison d'abord, puis les cas améliorés, et enfin ceux qui se sont terminés par la mort.

Puis, nous résumerons le tout sous forme d'un tableau statistique.

Observation I

Grippe. Pleurésie purulente chronique. Cachexie. Siphon. Guérison.

C... Aimé, 34 ans, tailleur. Bonne santé habituelle. Depuis décembre 1897, commence à tousser et à cracher. En février 1898, cet état s'accentue sous le coup d'une grippe dont il ne se remet pas, traîne jusqu'en mai où il ressent des points de côté à gauche, de la fièvre le soir, se met à cracher beaucoup de mucosités vertes et s'alite définitivement. Maigrit beaucoup, pâlit, perd l'appetit et les forces.

Entré à l'hôpital le 20 juin. Status. Pâle, cachectique.

doigts hippocratiques, aspect pyémique, œdème malléolaire, temp. 38°,6, dyspnéique. Toux rare, expectoration verte, écumeuse ne contenant pas de bacilles de Koch.

Thorax plat, amaigri, pas de voussure. Submatité du côté gauche depuis la pointe de l'omoplate. Matité absolue de la base.

Auscultation. — Murmure vésiculaire diminué, frémitus vocal conservé dans la 1/2 supér. Pas de souffle mais frottements pleuraux nombreux et quelques râles sous-crépitants. Cœur un peu refoulé à droite, pouls très faible, imperceptible. Langue chargée, diarrhée par moments. L'urine ne contient pas d'albumine.

22 juin. Une ponction exploratrice pratiquée sous la pointe de l'omoplate ne ramène que quelques gouttes de sang.

Une 2me ponction dans le 8me espace, ligne axillaire postérieure donne du pus jaune-verdâtre. Examen bactériologique : streptocoques pyogènes en cultures pures.

Ce même jour on pratique la pleurotomie après anesthésie locale préalable à la cocaïne. Il s'écoule par l'incision 700 gr. de pus jaune, épais, mélangé de débris de fausses-membranes. Soulagement immédiat. — Siphon.

23 juin. Au matin 120 gr. de pus dans le flacon. L'état général se remonte un peu, le pouls est plus perceptible, subjectif meilleur. La quantité de pus va rapidement en diminuant chaque jour, elle est de 180 gr. le 24, de 100 gr. le 25, de 40 gr. le 26.

29 juin. Pas de pus dans la bouteille, mais l'état général ne marche pas de pair avec l'état local, le malade reste pâle, fibrile, très faible. Le siphon n'est cependant pas bouché.

30 juin. Toujours pas de pus, même état. L'exploration au moyen d'une sonde Nélaton décèle le poumon déjà à 6 cm. de l'orifice. On remplace le siphon par l'appareil C qui laisse écouler quelques grammes de pus dans le pansement ; mais la fièvre remonte rapidement, le 2 juillet au soir elle atteint 39°.5.

3 juillet. On remet le siphon, appareil B. Secrétion insignificante jusqu'au 6 juillet.

6 juillet. Une abondante évacuation de pus s'est produite

dans la nuit, remplissant l'appareil B. et imbibant de pus le pansement. On remet aussitôt l'appareil A qui donne le 7 juillet 200 gr. de pus. La fièvre tombe de ce fait à 37°.1 au soir.

8 juillet. 50 gr. 9 juillet 30 gr. 10 juillet 10 gr. Le poumon arrive à 6 cm. de la paroi thoracique. la portion de tube intrapleural = 4 cm. Le thorax se rétracte, les espaces intercostaux s'élargissent et se dépriment. cependant le malade quoique apyrétique reste faible. mal aux jambes. ce qui l'empêche de marcher. Les pieds enflent quand il se lève.

15 juillet. La cavité de l'empyème se comble rapidement : le poumon est appliqué à la paroi. — On enlève le siphon ne laissant qu'un simple pansement sur la plaie.

17 juillet. L'orifice cutané s'est passablement rétréci, il s'en est écoulé un peu de pus dans le pansement, de même les jours suivants ; néanmoins l'état général se remonte. Le 20 juillet le malade vient à pied se faire panser.

5 août. On peut encore introduire un fin Nélaton dans l'orifice qui est très étroit et enserre la sonde sur tout le trajet pour aboutir dans un cul-de-sac à 4 cm. de la surface cutanée. Une seringue adaptée à l'orifice du Nélaton n'aspire absolument pas de liquide, vide absolu.

10 août. Quelques bourgeons charnus à l'orifice cutané qu'on cautérise avec une faible solution de nitrate d'argent.

20 août. Le pansement est à peine souillé par une ou deux gouttes de pus provenant du petit trajet fistuleux des parois. Cependant le patient se sent beaucoup plus fort, marche sans difficulté. Le 21, sort de l'Hôpital et retourne à son domicile. d'où il vient chaque matin faire changer son pansement.

24 août. La plaie thoracique se creuse en entonnoir, convergeant à la cicatrisation.

29 août. Il n'éxiste plus de trajet fistuleux. petite dépression cutanée cupuliforme laissant le pansement *complètement sec et propre.* A l'auscultation on entend le murmure vésiculaire sur toute l'étendue du poumon gauche, quoique un peu diminué d'intensité, pas de frottement ni de râles, pas d'albumine dans l'urine. L'état général est excellent. Bon appetit. sommeil idem. la toux a complètement disparu.

Le malade a augmenté de 10 kilos depuis le moment de son entrée à l'Hôpital.

1 décembre. La cicatrice se maintient « parfaitement sèche », le malade prend congé de nous.

A son entrée à l'Hôpital, le malade était à bout de forces, cachectisé par son affection pleurétique dont le début remontait probablement à la fin de l'année 1897 et qui prit une allure plus grave à la suite de ses grippes en février de l'année suivante. Toute intervention longue ou pénible eut été à ce moment au-dessus de la résistance du patient. Il y avait d'autre part urgence à le débarrasser rapidement et le plus complètement possible de son exsudat. La thoracenthèse unique ou répétée n'aurait donné qu'un résultat palliatif mais incomplet. La pleurotomie suivie de siphonement répondait seule à tous les désiderata.

Il y a lieu de relever en outre un détail de haute valeur au cours du traitement ; c'est la débâcle subite qui s'est faite en date du 6 juillet après quelques jours d'un fonctionnement anormal de l'appareil. Ce fait vient confirmer ce que nous avancions dans la 1re partie de notre travail (p. 44) c'est-à-dire que la poche était divisée en loges par des cloisons membraneuses qui se sont rompues sous l'appel du siphon, ce dernier opérant un véritable raclage des parois.

Observation II

Pleurésie purulente gauche datant de 5 semaines, siphon, guérison en 9 mois confirmée 20 ans plus tard.

M..., Charles 45 ans, agriculteur. Excès de boissons depuis longtemps, de vin surtout. Fièvre typhoïde en 1889 dans la République argentine. Malaria dans la même contrée pendant 7 ans. Entré à l'Hôpital pour grippe, au-

t) .1 1 ;

C'est à ce moment que nous découvrons une cicatrice dans la région latérale du thorax gauche. Ce malade avait fait en 1876 un premier séjour à l'Hôpital pour une pleurésie purulente. Il avait alors 24 ans, était tombé malade au mois d'octobre 1876 et après deux semaines de traitement chez lui était venu se présenter à la clinique du Professeur Revilliod. Faute d'observation écrite à ce moment nous avons dû nous borner à reconstituer brièvement l'histoire comme suit d'après les renseignements du malade: Octobre 1876, points de côté à gauche. Le malade se soigne deux semaines à domicile sans résultat, puis vient se présenter à l'Hôpital où l'on pratique deux thoracenthèses pendant les trois premières semaines.

Puis pleurotomie suivie de siphonement. Diminution progressive du pus et guérison locale complète au bout de neuf mois, soit fin juillet 1877. Fait un séjour de convalescence de 3 mois à la campagne pour remonter son état général fortement ébranlé, après quoi le malade se sent capable de reprendre ses occupations d'agriculteur.

Il a fait depuis un séjour de 9 ans (1888 à 1897) en Amérique, Brésil et République argentine, comme colon, exposé à toutes les rigueurs du climat, a contracté dans ces pays la malaria qui l'a tenu fortement pendant 7 ans. Puis une fièvre typhoïde à peu près à la même époque. Le malade a supporté vigoureusement climat et maladies, n'a jamais été incommodé en aucune façon par sa plèvre ; la cicatrice s'est maintenue en tout temps parfaitement sèche et indolore.

Cette observation est intéressante au point de vue du résultat à longue portée. Il y a donc juste 20 ans que le malade a quitté l'Hôpital, guéri de sa pleurésie. Pendant les années qui ont suivi, il a été exposé à toutes les vicissitudes de l'existence rude et pénible de colon, a supporté deux maladies sérieuses, la malaria et la fièvre typhoïde, et ne s'est jamais ressenti en aucune manière de son ancienne affection pleurale.

Observation III

Bronchite chronique. Recrudescence sous l'influence d'une grippe avec perforation du lobe supérieur droit et pyopneumotharox consécutif. Vomique. Deux thoracenthèses. Siphon pendani 17 jours. Guérison.

Clientèle du Prof. L. Revilliod.

M .B.... 69 ans, a toujours mené une vie régulière austère et a joui d'une bonne santé jusqu'en octobre 1893. époque à laquelle il contracte une bronchite qui n'en finit pas et va s'aggravant depuis février 1894 à la suite d'un grippe.

Depuis lors M. B.... qui a perdu rapidement ses forces ne peut plus quitter le lit. Il est épuisé par des accès de toux avec abondante expectoration purulente et par des troubles digestifs, dégoût insurmontable. diarrhée profuse et fétide. langue sèche, fuligineuse, fièvre hectique.

Le 15 avril en faisant un mouvement dans son lit, M. B.... est pris subitement d'un accès d'étouffement pendant lequel il crache une grande quantité de pus.

Depuis lors, il fait chaque jour deux ou trois séances d'expectoration semblables. L'état général décline de jour en jour.

21 mai, je suis appelé par mon excellent confrère le Dr Pasteur, son médecin habituel.

M. B... est un homme vieilli pour son âge, mince, sec. ridé, au thorax décharné, cachectique, fébrile. Son crachoir reçoit chaque jour environ 150 gr. de muco-pus.

A l'auscultation on entend de gros râles humides disséminés avec timbre amphorique au niveau de l'omoplate droite qui est mate à la percussion.

Les jours suivants, les signes d'épanchement pleural et l'amphorisme vont en augmentant de haut en bas.

Le diagnostic serait donc une pleurésie purulente avec pneumothorax enkysté (vu l'absence de succussion et du bruit d'airain) au niveau du lobe supérieur.

26 mai. Nous procédons à une ponction exploratrice. puis évacuatrice qui donne issue à 700 gr. de pus. Dès ce moment la toux et l'expectoration cessent jusqu'au 6 juin. jour ou elles recommencent.

8 juin. Deuxième thoracentèse qui donne 800 gr. de pus et arrête comme la première fois la toux et les crachats.

12 juin. La toux recommence, le malade rend 100 gr. de pus dans la matinée.

13 juin. Incision du 6ᵐᵉ espace intercostal, ligne axillaire, sans anesthésie, à la demande du malade qui est très calme et résigné et dit n'en avoir pas souffert. Siphon. Issue par le tube d'une grande quantité de pus. Lavage qui provoque une toux pénible, le liquide passant par les bronches et la trachée.

14 juin. Le siphonement se fait bien, malgré la fistule bronchique. On trouve 1150 gr. de liquide dans le flacon, soit 150 gr. de pus depuis la veille ; la toux et l'expectoration sont arrêtées.

15 juin. 135 gr. de pus dans le flacon. L'état général se remonte rapidement. La fièvre, la diarrhée ont cessé, l'appetit est revenu.

16 juin. Le malade se lève.

19 juin. Il va se promener dans son jardin portant son flacon à la main, la quantité de pus diminue de jour en jour.

22 juin. 75 g. de pus, qui devient séreux, un peu sanguinolent, si on fait appel avec la boule trop énergiquement.

23 juin. La boule reste creuse si, après l'avoir comprimée, on la pince au-dessous pour la remettre en communication avec la plèvre, ce qui indique que la fistule pulmonaire est cicatrisée et qu'il n'y a plus de pneumothorax.

28 juin. Le poumon est à 10 cm. de l'orifice cutané. On met l'appareil B.

29 juin. On ne trouve dans le siphon que quelques gouttes de pus séreux.

30 juin. On enlève le tube.

1 juillet. L'orifice est clos, encore humide.

2 juillet. L'orifice est sec, cicatrisation parfaite et définitive. Etat général excellent (décembre 1898).

Observation IV

G...., Jérome, 24 ans, ébéniste. Pas d'antécédents héréditaires. Nombreuse famille dont tous les membres sont bien

portants. A lui-même deux filles en bonne santé. Rougeole et coqueluche dans l'enfance. Influenza en 1891.

1896. Le 4 novembre, le malade ressent dans le côté gauche des points qui ont augmenté le lendemain. Il se sent incapable d'aller à son travail, il a de la fièvre et tousse.

Le médecin demandé lui place un vésicatoire sur son côté gauche. Cet état se prolonge sans amélioration jusqu'au 20 décembre, époque à laquelle son médecin lui fait une thoracentèse donnant 600 gr. de pus.

1897. Quoique soulagé passagèrement après la ponction, il ne tarde pas à se sentir de nouveau plus mal, l'oppression devient croissante, la toux aussi, l'expectoration reste rare, muqueuse.

18 janvier. A la suite d'une consultation avec le Professeur Revilliod, il se décide à entrer à l'Hôpital, en chambre particulière.

Status. — Jeune homme pâle, teint pigmenté, pyémique, passablement amaigri, angoissé, hâletant, fébrile 38°,5, peut à peine faire quelques pas tout en étant soutenu, éprouve un malaise, une gêne qui lui serre les flancs. Poids 65 kilos à son entrée.

Système respiratoire. — Matité s'étendant sur tout le côté gauche. Abolition du murmure vésiculaire et du frémissement thoracique, légère égophonie au niveau de la pointe de l'omoplate. — Une ponction exploratrice au lieu d'élection donne une pleine seringue de pus vert. Le cœur est dévié à droite, cependant les bruits sont nets, mais un peu précipités. Pouls faible, régulier. Pas d'œdèmes.

Système digestif. Langue sèche, soif continuelle, anorexie. L'urine ne contient ni sucre ni albumine.

19 janvier. Anesthésie générale au chloroforme. Empyème. Siphon. L'opération se passe sans incident. On recueille d'emblée 1500 gr. de pus crémeux, mélangé de fausses membranes.

Le siphon donne encore 500 gr. de pus jusqu'au soir, total 2000 gr.

20 janvier. Au matin 700 gr. de pus dans la carafe. Le malade se sent soulagé, respire mieux, ne tousse pas. Le cœur a repris sa position normale. La nuit a été très satis-

faisante, le siphon aspire bien. L'appétit revient, une selle dans la journée, apyrexie.

21 janvier. Il ne s'est écoulé que 100 gr. de pus dans les 24 heures.

22 janvier. Le malade se sent tellement amélioré qu'il parle de rentrer chez lui, à pied, il prétend avoir le souffle et les forces suffisantes; se promène dans sa chambre, en portant sa carafe à la main. Grand appétit.

26 janvier. 100 gr. de pus en 24 heures.

27 » 110 » id.

28 » 78 » id.. se sent suffisamment bien, rentre à son domicile en ville d'où il continuera à venir se faire panser régulièrement.

On lui place alors l'appareil B.

6 février. La sécrétion varie chaque jour entre 75 à 78 gr. Poids 69 kilos, donc augmentation de 4 kilos en moins de trois semaines indépendamment des deux litres de pus qu'il avait dans la poitrine lors de sa première pesée.

7 février. La sécrétion devient séro-purulente 65 gr. en tout dont, après repos, 25 gr. de pus et débris de pseudo-membranes et 40 gr. de sérum.

8 février. A fait une promenade durant toute la journée vient se faire panser à 7 heures du soir, 75 gr. Diminution lente de la sécrétion jusqu'à la fin du mois.

23 février. 50 gr. le 24, 65 gr., le 25, 40 gr.

3 mars. 30 gr.

4 mars. Face animée, un peu fiévreuse. Le malade souffre du thorax, du dos, du sternum.

5 mars. Appétit perdu. On constate alors que le tube a quitté la plèvre (le malade l'aura tiré par mégarde). On le replace sans difficulté.

6 mars. Le pus s'était accumulé, il y en a 70 gr.

10 mars. 50 gr. de pus.

14 mars. Le siphon ne fonctionne pas bien, quoiqu'il garde le vide, il n'appele pas, le pus est très épais, jaune sale, sort très difficilement.

17 mars. Le siphon recommence à bien fonctionner et ramène 100 gr. en 24 heures.

19 mars. Même contretemps; le siphon n'aspire pas; on

enlève alors le tube et l'on constate dans son orifice une énorme membrane épaisse, qu'on retire avec une pince. Un flot de pus s'échappe de la poitrine. Le malade, passablement impressionnable collabe un peu. Le 20 mars tout va bien.

27 avril. Nouvelle rechute. Le malade maigrit, souffre et se plaint sans pouvoir préciser ce qui le tourmente.

30 avril. Le tout s'explique par la formation d'un phlegmon de l'avant-bras.

9 mai. Le phlegmon fluctue, temp. 38°.5. Incision, il s'en échappe une forte quantité de pus. Examen bactériologique : « Staphylocoque doré ».

12 mai. Mal de tête surtout à la nuque et région occipitale droite. Déglutition très douloureuse, le malade tient la tête inclinée en bas. Début d'un abcès pharyngé.

Pendant tout ce temps la sécrétion pleurale diminue et tend à se tarir ; il n'y en a que quelques grammes chaque matin dans la boule.

18 mai. L'enflure occupe tout le côté droit du cou, s'étend jusqu'à la nuque. Incision de l'abcès du pharynx, jet de pus, après quoi le patient éprouve un grand soulagement qui va en augmentant les jours suivants.

20 mai. Une petite sonde molle pénètre à 7 cm. dans l'orifice pleural et se replie. On enlève l'appareil B et on ne met que le drain C. Le pansement est un peu taché chaque matin.

30 mai. L'orifice est complètement sec, cicatrisé. Durée du siphon 130 jours.

1898. 17 septembre. Revu le malade en parfaite santé. Il a repris ses occupations. Joue de la trompette. Fait partie d'une fanfare.

Annexe à l'Observation IV.

En octobre 1898 le malade revient se montrer à nous, se sentant moins bien depuis quelque temps il a un peu maigri et perdu ses forces, l'oppression l'oblige à s'arrêter parfois dans le cours de son travail. Il tousse peu, crache un peu d'écume. L'auscultation ne révèle rien d'appréciable.

Nous conseillons l'usage de l'huile de foie de morue ; mais en fin octobre survient un état grippal qui accentue encore à sa suite, les symptômes notés ci-dessus. La faiblesse augmente, sueurs nocturnes, points de côté à gauche par moments.

21 novembre. Le malade, à bout de forces, rentre à l'Hôpital : il est pâle, le visage est creusé, les yeux cernés ; expectoration verte, muco-purulente depuis quelques jours, ne contenant pas de bacilles de Koch. Perte de l'appétit, diarrhée, sueurs nocturnes. Temp. 39°.5.

Après un examen de la poitrine qui donne peu de signes objectifs sauf une diminution générale des signes stéthoscopiques de la base gauche, on pratique une ponction exploratrice sur le lieu même de l'ancienne cicatrice, qui s'est de tout temps maintenue absolument sèche. On retire une pleine seringue de pus vert, lié sans odeur.

24 novembre. Etant donné le mauvais état général qui appelle l'urgence, et la récidive de l'épanchement, on procède à l'anesthésie au chloroforme, en vue de pratiquer une nouvelle pleurotomie et d'introduire ensuite le siphon. Mais après l'incision des parties molles, comprenant l'ancienne cicatrice, on constate que les espaces intercostaux correspondants et par où avait été introduit le tube la première fois, sont presque complètement comblés par des stalactites osseux : il existe de vrais ponts osseux reliant les côtes entre elles. Nous nous voyons obligé de procéder sur le champ à une résection qui comprend la 4me côte sur une longueur de 0.02 cm, après quoi l'introduction du drain se fait sans aucune difficulté.

Le siphon amorcé fonctionne bien : le malade est soulagé ; le soir, l'apyrexie est complète, mais on constate de suite la difficulté de maintenir l'étanchéité à cause de l'étendue de la plaie thoracique résultant de la résection costale ; le pansement est souillé par le pus qui s'écoule sur les côtés du tube. Combien préférable est la pleurotomie sans résection !

Le malade en est là au moment où nous écrivons ces lignes.

Ce cas est le seul pour lequel une résection de côtes ait été nécessaire ; résection justifiée par la présence des ponts osseux qui avaient comblé l'espace intercostal.

Observation V.

Grippe, pleurésie purulente enkystée au sommet et cloisonnée. Empyème de nécessité. Siphon. Guérison.

C.... Jean, 7 ans, frère cadet mort de méningite tuberculeuse. lui-même a eu la rougeole, il a toujours été chétif, malingre.

1898. Le 20 mars, l'enfant s'alite, état fébrile accompagné de délire par moment, tousse un peu, puis enfle passablement de tout le corps. Un médecin de la ville le soigne alors pour grippe et bronchopneumonie, pas d'albumine dans l'urine. Après une amélioration de courte durée, il rechute.

En avril survient une tuméfaction de la région sous-claviculaire gauche. L'enfant maigrit, continue à toussoter. L'opinion des différents médecins qui le voient à ce moment varie entre une méningite tuberculeuse ou une tumeur du médiastin.

Cependant la tuméfaction disparaît peu à peu d'elle-même pour réapparaître en juin ; elle devient rosée à son sommet et un peu douloureuse sans fluctuation appréciable.

Après une consultation avec le Professeur Revilliod, l'enfant est envoyé à l'hôpital avec le diagnostic de collection purulente enkystée au sommet de la plèvre gauche avec menace d'ouverture spontanée dans le premier espace intercostal.

Status. — Petit garçon extrêmement amaigri. Poids 16 kil. 500, pâle, décubitus latéral gauche, se tient replié sur lui-même en « chien de fusil » et ne peut se tourner ni sur le dos, ni sur son côté droit, souffre passablement de son côté gauche. Température 38° 9.

Grosse tête, gros ventre, habitus rachitique. Intelligence très développée au-dessus de la moyenne de son âge. Sommeil agité, toux grasse, quelques crachats muco-purulents. La tuméfaction occupe surtout l'angle formé par la 1re côte et le bord gauche du sternum.

La peau est rosée, sensible à la pression. Matité occupant la moitié supérieure du thorax gauche en arrière comme en avant, souffle limité au niveau de la pointe de l'omoplate, silence absolu de toute la partie supérieure. Sonorité tympanique, abdominale, de la moitié inférieure du thorax. Poumon droit normal, ventre ballonné, dur, constipation. Urine normale.

18 juin. L'enfant souffre passablement de sa tuméfaction qui s'ouvre spontanément dans l'après-midi et laisse écouler un pus très fétide. La nuit suivante est meilleure, plus calme.

19 juin. L'orifice de la perforation s'est encore un peu agrandi, il mesure 8 mm. de diamètre. Le pus qui en sort est homogène, sans mélange de bulles d'air, même pendant les accès de toux. Une sonde molle pénètre obliquement sur un trajet de 3 à 4 cm. au plus.

20 juin. Aujourd'hui toute la région antérieure latérale au thorax est bombée, douloureuse. Température 38°,2.

23 juin. Un nouveau point rose indique la menace d'une seconde perforation spontanée au-dessus de l'autre, soit dans le 3me espace.

On pratique alors une ponction exploratrice dans le 6me espace en avant de la ligne axillaire postérieure, ponction qui ramène du pus, puis après narcose au chloroforme, on incise au même endroit. On recueille 250 gr. de pus.

Examen bactériologique: Streptococcus pyogenes et bacillum coli commune. Siphon. Lavage à l'hypochlorite de chaux. Il s'échappe alors quelques bulles d'air par la fistule spontanée.

24 juin. Tandis qu'il s'est écoulé 110 gr. de pus par le siphon, la sécrétion est minime par l'orifice spontané qui est en train de se fermer. Le second point rouge qui indiquait la menace d'une seconde perforation, est en voie de régression.

26 juin. Les bords de l'incision ont mauvais aspect, teinte grise verdâtre, la sécrétion est toujours fétide, mélangée de sang : 100 gr. dans les 24 heures.

La fistule spontanée suppure de nouveau un peu, sans qu'on puisse découvrir de communication directe avec la plèvre, le siphon tient bien le vide. On l'amorce avec la so-

lution de quinine, après avoir fait un lavage à l'eau de Javelle. Température 37°.

28 juin. 150 gr. de sécrétion. Etat général s'améliore un peu.

29 juin. Le lavage ramène aujourd'hui des débris de tissu mortifié, noirâtre, cependant l'odeur est moins fétide.

30 juin. Le siphon n'a ramené qu'un peu d'eau troublée, en quantité inappréciable, tandis que la fistule spontanée donne beaucoup. La voussure précordiale qui s'était affaissée a augmenté. L'eau du lavage ressort presque propre. La température remonte à 38°,5 le soir.

1 juillet. La cavité dans laquelle plonge le tube du siphon est complètement vide de pus et d'air. La boule, la seringue même, ne ramènent rien, le tube reste plat. D'autre part la collection qui aboutit à la fistule augmente et menace de nouveau une seconde perforation dans le 3me ou 4me espace.

Matité absolue de tout le sommet, tandis qu'il existe une zone sonore dans l'aisselle. Appareil B.

2 juillet. La boule ne ramène que 22 gr. de liquide séreux, sans odeur, mélangé de quelques fausses membranes, tandis que par la fistule spontanée s'échappe toujours beaucoup de pus. Température le soir 39°.6. L'enfant est agité, malheureux toute la nuit.

3 juillet. Changement de tableau. La fièvre est tombée à 37°,4 au matin, la voussure précordiale s'est affaissée, le tube du siphon contient 20 gr. de pus épais noir, sanglant, fétide, ce qui indique que la poche antérieure s'est vidée dans la poche axillaire grâce à la force d'aspiration du siphon établi dans celle-ci.

4 juillet. La voussure précordiale s'aplatit complètement, la fistule tarit. Le siphon a aspiré 58 gr. de liquide, purulent, épais, moins fétide et contenant des flocons brunâtres.

5 juillet. 56 gr. de pus.

7 juillet. L'enfant est levé, habillé toute la journée. 30 gr. de pus.

9 juillet. La fistule paraît complètement cicatrisée.

10 juillet. 7 gr. de pus.

11 juillet. 25 gr. de pus.

12 juillet. 20 gr. de pus. La cavité mesurée au moyen

d'une sonde est de 11 cm. 5. mais ne contient pas de pus retenu.

13 juillet. Le siphon fonctionne bien. et n'a donné que quelques gouttes de sécrétion. La paroi thoracique s'est affaissée et est devenue concave.

14 juillet. Comme la sécrétion est insignifiante on enlève le siphon.

15 juillet. Tout va bien. la sonde pénètre à frottement encore à 9 cm. Elle ramène quelques gouttes de pus. Le murmure respiratoire a reparu quoique la matité persiste.

18 juillet. La sonde ne pénètre plus qu'à 6 cm. et se trouve serrée sur toute la longueur du trajet.

22 juillet. La sonde pénètre à 2 cm., la plaie reste sèche. ne tache pas le pansement. Etat général excellent. Cicatrisation complète. Exeat.

Nous avons ici l'exemple d'un empyème localisé à la moitié supérieure de la plèvre et chez lequel les cloisons membraneuses ont encore subdivisé cette dernière en loges indépendantes les unes des autres.

Tandis qu'une loge antérieure s'ouvrait spontanément à la peau, l'incision et le drainage de la loge postérieure restait sans influence sur la marche de la première jusqu'au jour (3 juillet) où *l'aspiration du siphon* parvient à rompre la cloison qui les sépare ; à partir de ce moment. tout le pus contenu dans la loge antérieure s'écoule par l'incision postérieure. et si la loge antérieure secrète parfois de nouveau un peu, c'est lorsqu'un contretemps passager se présente dans le fonctionnement du siphon.

Observation VI.

Q.... Jean-François. âgé de 48 ans. cordonnier. Excès alcooliques. Cependant bonne santé habituelle.

1895. Le début de sa maladie date de janvier 1895. Il ressent un malaise général pendant 2 jours, des petits frissons.

se met au lit. Dans la nuit du 2me au 3me jour, fièvre qui dure 3 à 4 jours, anorexie, gène respiratoire, toux.

Cet état persiste pendant 2 mois, s'accompagne d'un fort amaigrissement évalué par le malade à 15 kil.

2 mars. Entre à l'hôpital.

Status — Pâle, amaigri, fièvre modérée 38°.

Système respiratoire — Toux fréquente, surtout la nuit ; expectoration peu abondante, jaune verdâtre, ne contient pas de bacilles de Koch, oppression quand le malade fait le moindre mouvement.

Le thorax est aplati d'arrière en avant, amaigri : la peau en est brune, bistrée, grisâtre, sèche.

Matité absolue du poumon droit à partir de la fosse sous-épineuse, abolition du frémitus et du murmure vésiculaire.

Egophonie et souffle doux à la pointe de l'omoplate. En avant la matité remonte au 4me espace. Rien de particulier du côté gauche sauf une respiration vicariante.

Cœur faible et pouls dépressible, pas d'œdème. Mauvais appétit, langue chargée. Constipation habituelle. Urine non albumineuse.

6 mars. Thoracentèse, donne 450 gr. de pus jaune-verdâtre.

13 mars. L'épanchement s'est reproduit, toux tenace jour et nuit, la fièvre tombée le jour de la thoracentèse a repris le lendemain et s'élevait déjà à 39° le premier soir.

16 mars. Deuxième thoracentèse évacuant 500 gr. de pus de même nature.

Les jours suivants la fièvre se maintient autour de 38°. Etat stationnaire.

26 mars. Empyème. Siphon. On retire 350 gr. de pus pendant l'opération. La fièvre tombe immédiatement, 36° le même soir.

27 mars. 70 gr. de pus dans le siphon qui fonctionne parfaitement bien.

30 mars. 70 gr. de pus.

31 mars. 100 gr. de pus.

1 avril. 60 gr. de pus.

2 avril. 50 gr. de pus.

Survient un gonflement autour de la plaie du thorax. Le

trajet est douloureux ; ayant enlevé le tube du siphon, on ne parvient pas à le réintroduire.

Le trajet est douloureux. On est obligé d'en mettre un de plus petit calibre.

6 avril. Le trajet est moins douloureux. On peut introduire un tube plus gros. Pendant tout ce temps, le siphon continue à bien fonctionner. Apyrexie complète.

9 avril. L'aspiration par le siphon n'amène plus de liquide et d'autre part la respiration s'entendant jusqu'à la base, on enlève le siphon et l'on fait un simple pansement en maintenant le trajet ouvert par un drain (Appareil C).

16 avril. Le pansement est très peu souillé, quelques gouttes de pus seulement. On enlève l'appareil C.

Tout va bien, le malade augmente de poids.

4 mai. La plaie est complètement cicatrisée, le malade a bon appétit, dort bien, n'a jamais de fièvre.

25 mai. Le malade nous quitte, il a augmenté de 6 kil. 700 depuis le 4 avril (1re pesée qui a suivi l'installation du siphon) jusqu'au jour de sa sortie de l'hôpital.

Bel exemple de l'efficacité du siphon qui en 21 jours de fonctionnement régulier (26 mars au 16 avril) a produit la guérison radicale d'une pleurésie dont le début remontait aux premiers jours de janvier.

Observation VII

Grippe, pleurésie séreuse puis purulente. Deux thoracentèses, siphon. Nécrose des espaces intercostaux. Guérison au bout de 9 mois.

A....., Antoine, 32 ans, manœuvre. Pas d'antécédents héréditaires ni personnels.

1895. En janvier, le malade prend la grippe, garde le lit 8 jours. Se sentant mieux, il essaie de recommencer à travailler, mais la toux qui avait été jusqu'alors modérée augmente et s'accompagne d'une oppression croissante. Un médecin de la ville lui fait 3 ponctions exploratrices négatives et l'envoie à l'Hôpital où il entre le 21 février.

Status. — Homme amaigri, fébrile, 38°,6 à l'entrée. Au

début de la maladie les accès de toux provoquaient des vomissements qui ont cessé, mais une diarrhée assez persistante se déclare.

Décubitus droit. Oppression au moindre effort. Respiration un peu accélérée. Points de côté à droite qui rendent la toux pénible, douloureuse. Expectoration incolore, aérée. Le thorax est symétrique, sans voussure, ni retrait. La sonorité à la percussion est normale dans le $^{1}/_{3}$ supérieur du poumon droit, puis s'affaiblit graduellement pour faire place à une matité complète dans le $^{1}/_{3}$ inférieur. En avant la matité commence à la 4me côte. Frémitus vocal aboli dans les $^{2}/_{3}$ inférieurs à droite. Murmure vésiculaire affaibli et aboli dans le $^{1}/_{3}$ inférieur. Pas de souffle ni d'égophonie appréciables. Pas d'albumine dans l'urine.

6 mars. L'épanchement est stationnaire. On applique un vésicatoire à la base droite.

19 mars. Thoracentèse douloureuse. On est obligé d'arrêter l'aspiration après avoir obtenu 150 gr. de liquide séreux. L'état fébrile persiste. Antifébrine, 0,25.

22 mars. 2me vésicatoire.

25 mars. 2me thoracentèse donnant 300 gr. de liquide louche qui examiné bactériologiquement indique la présence de staphylocoque doré.

La fièvre continue à osciller entre 38° et 39°. Cet état se maintient jusqu'au 7 avril où l'on note le status suivant :

Teint très pâle, beurre frais, faible, accablé, triste, fiévreux. Toux sèche, décubitus droit. La pression exercée sur le côté est douloureuse. Il existe une voussure avec point rosé culminant au-dessus du mamelon droit. La matité remonte jusqu'au sommet de l'aisselle. Brochoégophonie.

9 avril. Une ponction exploratrice donne du pus franc.

17 avril. Anesthésie locale à la cocaïne et chlorure d'éthyle puis incision dans le 7me espace intercostal après quoi l'on place *le siphon*. On recueille 800 gr. de pus pendant l'opération.

18 avril. Très faible, plaintif. Le bras droit est douloureux, il existe en outre de l'œdème des parois, allant jusqu'au bassin. Le siphon a donné 750 gr. de pus en 24 heures, il fonctionne bien.

19 avril. 360 gr. de pus.

20 avril. 130 gr. de pus dans le flacon, il y a en outre une infiltration dans les parties molles qui sont gonflées, phlegmoneuses, fluctuantes.

On enlève le siphon pour laisser reposer les régions infiltrées, mais il en résulte la rétention du pus pleural d'où fièvre à 40°.

22 avril. On replace le siphon.

23 avril. La fièvre tombe.

24 avril. Nouvelle hausse thermométrique 39°,9 qui s'explique par une nouvelle rétention de pus. L'appareil est obstrué. En enlevant le tube on constate dans son intérieur un bouchon fortement enchassé et formé de détritus putrilagineux ; une cascade de pus noir, infect mélangé de fausses membranes s'échappe en même temps par la plaie.

26 avril. Les espaces intercostaux qui fluctuaient s'affaissent, la plaie devient rose et bourgeonnante. Il y a eu évidemment un peu de nécrose des parois infiltrées qui a donné lieu au pus infect et aux détritus constatés le 24.

27 avril. De gros paquets de fausses-membranes arrivent encore dans le flacon. Ils n'obstruent plus le siphon qui fonctionne très bien.

1 mai. Le malade est apyrétique, se sent mieux, la diarrhée a cessé, l'appétit revient, état général meilleur.

26 mai. Le pus devient séreux, l'état général reste stationnaire, il existe parfois un léger mouvement fébrile le soir. Raccourcissement du tube intra-pleural.

17 juin. Apyrexie complète depuis plus de 8 jours. La quantité moyenne de pus rendue par le siphon varie de 30 à 50 gr.

20 juin. On remplace le siphon A par l'appareil C. Mais le 21 la température atteint 38°,5.

23 juin. On replace le siphon A qui remène du séro plus fétide.

10 juillet. Encore un peu de fétidité, on fait un lavage pleural avec une solution d'ichtyol faible.

11 juillet. Le siphon est obstrué, mais un seul coup de la boule aspiratrice suffit à le déboucher.

21 août. Nouvelle obstruction du tube par un paquet de

fausses membranes qui sont expulsées par le jeu de la boule.

Pus toujours un peu fétide.

29 juillet. On continue les lavages à l'ichthyol et la fétidité disparaît au bout de quelques jours.

20 septembre. Etat général excellent. Notable augmentation de poids.

30 septembre. Liquide séreux, inodore contenant quelques débris pseudo-membraneux, grumeleux. La capacité de la cavité n'est plus que de 40 cm. ^{3}.

On met définitivement l'appareil B qui aspire 40 gr. de liquide en moyenne dans les 24 heures.

7 octobre. La cavité est un peu lente à se combler. On injecte une solution de liqueur de Villatte au $^1/_5$.

Du 8 au 10 oct. Le pus contient de nouveaux débris de fausses-membranes.

14 novembre. On enlève tout appareil. Pansement plat. Aspiration quotidienne du liquide avec une sonde Nélaton armée d'une seringue.

Cette quantité de liquide diminue rapidement de 50 gr. à 20 gr.

28 novembre. Elle n'est plus que de 16.3 cm. L'état général excellent. Teint coloré, grand appétit régulier.

15 décembre. 4 gr. de liquide clair, séreux.

24 décembre. Le trajet pariétal n'est plus franchissable par une sonde Nélaton qui se replie. Cependant la matité à la base droite persiste encore. Le murmure vésiculaire s'entend encore mal.

26 décembre. Les espaces intercostaux se rétractent, l'orifice se creuse en cul-de-poule. Etat général excellent, mais le malade se plaint de douleurs en avant de la poitrine attribuables au retrait d'adhérences.

31 décembre. 10 gr. de sérum couleur thé. Nouvelle injection Villatte.

22 janvier. Le malade quitte l'hôpital, son trajet est presque fermé, une sonde filiforme ne pénètre pas.

27 février. Nous revoyons le malade qui se porte très bien. Il a bonne mine. Sa cicatrice est complète, rétractée et absolument sèche. Il a repris son travail et pèse 71 kilogs

tandis que son poids était de 55 k. 200 en mai 1895 pendant le cours de son traitement.

Si la durée du siphonement a été un peu longue dans ce cas, 17 avril 1895 au 22 janvier 1896, il faut remarquer que les conditions en étaient très défectueuses. La nature du pus contenant du staphylocoque doré, déjà en elle-même défavorable, s'est compliquée chez ce malade d'une tendance à la mortification des tissus; l'état général a été de ce fait très affecté aussi. Il est intéressant d'attirer l'attention aussi sur la recrudescence des symptômes morbides à la date du 22 avril et du 20 juin, alors qu'on avait enlevé prématurément le siphon.

Observation VIII [1]

Grippe, nouvelle atteinte deux ans plus tard suivie de *pleurésie tuberculeuse* séro-purulente, deux thoracenthèses. Empyème, siphon, guérison.

G...., Jean, 34 ans, employé de commerce, a eu un frère mort de tuberculose pulmonaire à l'âge de 28 ans. Lui-même a toujours joui d'un bonne santé, ne se livrant à aucun excès.

En 1890, il contracte la grippe et s'en remet bien.

En 1892, novembre, nouvelle grippe à Paris à la suite de laquelle il continue à tousser tout le printemps de l'année 1893.

1893 juin. Son état s'aggrave, il s'alite.

14 juillet. Il entre à la maison de santé du faubourg St-Denis ou on lui fait une thoracentèse à droite. On retire 1800 cm.^{3} de liquide qui déjà à ce moment était trouble, de plus il est problable qu'on le suspectait de tuberculose, car on lui prescrivit à la même époque un traitement créosoté. Apres avoir quitté la maison de santé en automne, il continue à tousser tout l'hiver 1893—94.

[1] Ce cas a été cité par le Prof. Revilliod au congrès de Montpellier. Avril 1898.

2 mars 1894, il arrive à Genève, consulte le Dr Comte qui le reçoit dans sa Clinique privée, constate la présence d'un vaste épanchement et fait le 24 mars une thoracentèse qui donne 5 litres de pus. Soulagement momentané suivi de rechute avec fièvre hectique qui nécessite le :

28 mars. L'opération de l'empyème. Il s'écoule 2 litres de liquide jaunâtre, séro-purulent. Drainage simple et pansement plat.

La quantité de pus étant assez abondante, le Dr Comte remplace le 15 avril le simple drain par *le siphon*. A partir de ce jour survient une certaine amélioration, la fièvre n'atteint plus que 38°, 38°,5.

6 juin. Le malade quitte la Clinique du Dr Comte pour entrer à l'Hôpital.

Status. Homme bien conformé, forte charpente, mais présentant un assez fort degré d'amaigrissement, mauvais état général. Ongles hippocratiques. Il existe un foyer de bronchopneumonie accompagné d'expiration soufflante entre les 2 omoplates, quelques petits craquements aux 2 sommets. Les crachats contiennent des bacilles de Koch.

La capacité de la cavité pleurale est assez grande, une sonde introduite dans la plèvre pénètre toute entière sans rencontrer d'obstacle. On continue le traitement par le siphon, mais la plaie thoracique est douloureuse, gonflée et l'appareil est mal supporté. Le 8 juin, le flacon renferme 215 gr. de liquide teinté de sang. L'aspiration avait été trop forte et avait déterminé une légère hémorrhagie.

11 juin. La quantité de pus diminue, elle est de 180 gr. ce matin et est mélangée de poussières de fausses-membranes ; néanmoins la cavité ne paraît pas diminuer, une sonde molle pénètre encore toute entière dans la plèvre.

17 juillet. Etat général meilleur, bon appetit, la toux a beaucoup diminué ainsi que l'expectoration. La fièvre n'a pas reparu dès l'entrée du malade à l'hôpital. Une irrigation pleurale avec une solution de vin aromatique laisse pénétrer encore 500 gr. de liquide dans la cavité, mais le poumon se dilate bien. On voit le niveau du liquide osciller dans l'ampoule de verre du siphon à chaque mouvement respiratoire. Pendant tout le mois d'août, l'état reste stationnaire, la

quantité de pus variant entre 100 et 150 gr. par jour. Apyrexie habituelle, sauf quelques poussées vespérales atteignant 38°.5.

Les premiers jours de septembre la fièvre augmente quoique le siphon fonctionne toujours bien : le 13 septembre, elle atteint 40°.6. Le malade se plaint en outre de douleurs dans le côté droit et dans la plaie qui est un peu enflammée, mais rien d'autre n'explique cette haute température. Néanmoins on enlève le siphon pour voir ce qui adviendra, et l'on administre 1 gr. d'antipyrine cataplasme sur la plaie.

14 septembre. Apyrexie, on laisse le malade sans siphon et l'on se contente d'un simple pansement, mais la quantité de pus qui imprègne le pansement augmente chaque jour, de plus celle qu'on retire chaque matin de la cavité au moyen d'une sonde Nélaton armée d'une seringue passe progressivement de 50 à 100 gr.

20 octobre. 38° de température le soir. La cavité pleurale a de nouveau augmenté de volume pendant l'interruption du siphonement, elle reçoit actuellement 800 gr. de liquide.

30 octobre. On remet le siphon, qui dès lors est bien supporté par le malade.

31 octobre. 150 gr. dans la bouteille, liquide trouble, peu purulent, mais contenant des débris de pseudo-membranes.

Dès cette époque, le malade fait de rapides progrès. Il reste apyrétique, augmente de poids soit 2 kilos, 400 du 3 octobre jour du rétablissement du siphon) jusqu'au 15 octobre et accuse un violent appétit. La quantité de pus diminue aussi et permet d'enlever le siphon.

Le 1 novembre. Une sonde ne pénètre plus qu'à 6 cm. de profondeur.

15 novembre. L'appareil C qui était en place depuis le 1er novembre est supprimé à son tour.

22 novembre. Une fine sonde ne pénètre qu'à 2 ½ cm. de profondeur soit l'épaisseur des parois, et butte dans un cul-de-sac. L'orifice est déprimé, rétracté. L'état général excellent. On entend la respiration qui est devenue superficielle sur l'étendue du poumon droit. Les vibrations thoraciques sont nettes partout. Quoique le malade expectore très peu, on trouve encore des bacilles de Koch dans les crachats.

13 décembre 1894. Le malade nous quitte et part pour la campagne, il pèse 76 k. 500 au lieu de 66 k. 300 à son arrivée.

28 décembre. Nous le revoyons, il a encore engraissé, figure colorée, bien portant. La cicatrice est solide, creuse, pâle.

1895, 10 mars. Revu le malade qui a pris de l'huile de foie de morue pendant l'hiver, il crache toujours un peu le matin, mais à part cela tout va bien. Il existe quelques râles superficiels en avant, à droite.

20 novembre. G. a travaillé aux champs, labouré, sans en éprouver de gêne. Il existe actuellement quelques petits frottements pleuraux, secs à la base droite, du reste tout va bien.

1896, juin. G..... nous écrit de Paris où il est établi, pour nous confirmer le maintien de son bon état de santé. Il pèse 80 kilogs.

Nous pouvons à bon droit nous féliciter de ce cas de guérison survenu chez un tuberculeux, ajoutons grâce à l'emploi du siphon. Si le traitement a été long, laborieux, il faut avant tout en accuser : 1° la nature tuberculeuse de cette pleurésie, 2° l'ancienneté de son début remontant aux premiers mois de 1893, 3° la suspension momentanée du siphonement (13 sept. au 2 oct. 1894), pendant laquelle les progrès accomplis ont certainement subi une marche rétrograde tant au point de vue général que local.

Observation IX

F...., Emile, 34 ans, charcutier. Pas d'antécédents héréditaires. N'a eu comme maladie antérieure que la fièvre typhoïde en 1890, à Marseille.

1894. La maladie actuelle date du 10 janvier 1894. Il éprouve depuis ce moment de l'oppression en se couchant, tousse par petites quintes et éprouve des points dans le côté gauche qui lui coupent la respiration.

17 janvier. Entre à l'hôpital. Teint gris, air fatigué, sueurs visqueuses de la face. 38°,5 de température. Il existe en ce moment une forte congestion pulmonaire généralisée mais pas de signes d'épanchement pleural. Expectoration abondante gluante, ne contenant pas de bacilles de Koch.

22 janvier. La douleur dans l'hypochondre gauche a encore augmenté et est exaspérée par les accès de toux. Expectoration abondante. Le murmure vésiculaire devient voilé aux bases, tandis qu'on entend de nombreux râles bulleux dans le reste des poumons.

25 janvier. On perçoit une matité absolue du côté gauche remontant jusqu'à l'épine de l'omoplate ; suppression des vibrations thoraciques et du murmure vésiculaire. On pratique une ponction exploratrice qui ramène du séro-pus fétide.

27 janvier. Thoracentèse qui permet de retirer 750 gr. de liquide purulent fétide, puis la canule s'obstrue. On arrête l'opération. Le malade continue à fébriciter comme les jours précidents.

31 janvier. La fièvre atteint 39° chaque soir, le malade se sent de plus en plus mal et ne peut dormir.

2 février. On constate un foyer purulent au niveau de la ponction, dont l'orifice est resté ouvert. Le pus s'écoule dans les parties molles qui sont infiltrées. L'incision confirme la présence d'une collection purulente enkystée dans l'épaisseur des parois thoraciques.

8 février. Mauvais teint, sueurs visqueuses putrides, le malade émane de tout son corps une odeur nauséabonde de fromage pourri.

On procède sans plus tarder à l'opération de l'empyème sans narcose, le patient ne ressent presque aucune douleur, son espace intercostal est en partie gangréné. Siphon. Issue de pus gris, infect, mélangé de sang.

10 janvier. 80 gr. de pus de même nature.

12 janvier. 75 gr. de pus de même nature. La plaie thoracique est propre, rose. Les forces reviennent rapidement, le malade complètement remonté vient à pied à la Clinique se faire panser ; en outre la température après une chute brusque le lendemain de l'opération se maintient au-dessous

de 37°. La quantité du pus diminue graduellement comme odeur et comme quantité.

Le 25 février. 30 gr.

Le 27 février. 18 gr.

28 février. On enlève le siphon et on le remplace par l'appareil C. Le pansement plat est imprégné chaque jour un peu moins.

12 mars. Le tube C fait mal; on l'enlève.

25 mars. La plaie donne toujours.

8 avril. Le soir, le malade a ressenti des frissons, il a 39° tandis qu'il était apyrétique depuis le 6 mars.

11 avril. Il y a sans doute du pus retenu, ce qui nous décide à remettre l'appareil B; on retire alors 100 gr. de pus crémeux et l'on pratique un petit lavage de la cavité au vin aromatique.

12 avril. 60 gr. de liquide, en grande partie sanguinolent.

14 avril. 8 gr. de liquide clair, sans odeur. Injection d'une petite quantité de liqueur de Villatte.

15 avril. Il n'y a pas eu de réaction à la suite de l'injection irritante d'hier, au contraire, l'appareil B est vide, on l'enlève.

17 avril. Cicatrice complète. La respiration est superficielle accompagnée de quelques frottements.

Une chose qui frappe d'emblée au cours de cette observation c'est l'amélioration rapide à la suite de l'installation du siphon, le changement de tableau complet qui se fait dès les premiers jours et la guérison qui arrive à la suite de progrès ininterrompus. Tout d'abord l'on serait tenté de pronostiquer le contraire, étant donné la nature putride de la collection constatée lors de la 1re ponction et de supposer que de semblables cas nécessiteront une cure longue et compliquée de péripéties fâcheuses. Il n'en est habituellement rien et les exsudats fétides sont remarquables, la plupart du temps, par leur marche hâtive à la guérison. Il suffit du reste de jeter un coup d'œil sur l'observation XV

ayant trait à une pleurésie de même nature qui a guéri après un traitement très court.

Nous mentionnerons encore un fait qui mérite d'être relevé, c'est la rechute survenue à la suite de l'ablation hâtive de l'appareil de sûreté C le 12 février. Ceci pour justifier la façon dont nous avons insisté dans la partie technique de notre travail sur les précautions à prendre vers la fin du traitement.

Observation X

Pleurésie purulente d'emblée. 3 thoracentèses. Empyème. Siphon. Guérison en 90 jours. (Clientèle du Prof. *L. Revilliod*).

P.... P., Ingénieur, ressent les premiers symptpômes de son affection en février 1887. Frissons, fièvre le soir accompagnés de points au côté droit. Cet état mal caractérisé se maintient jusqu'à la fin de mars avec alternatives de mieux et de pire.

31 mars. L'état s'aggrave, le malade se met au lit et n'en sort plus qu'à de rares occasions, se sentant de plus en plus faible, fièvre continuelle, sueurs, toux quinteuse.

10 mai. C'est alors qu'on appelle en consultation le Prof. Revilliod qui constate un fort épanchement du côté droit.

12 mai. 1re thoracentèse qui donne 2 litres de liquide franchement purulent, sans odeur.

14 mai. 2me thoracentèse, un litre de pus.

18 mai. 3me thoracentèse, un litre de pus.

Le liquide se reforme, les ponctions ne sont suivies que d'un soulagement momentané, le malade est hectique, suant, très faible, anxieux. (Cet état se complique d'un goitre, de symptômes Basedowiens).

21 mai. Empyème et siphon. La température s'élève à 39°.8 au soir.

22 mai. La température est descendue à 38°.3. Il y a 140 gr. de pus dans le siphon qui fonctionne bien.

24 mai. Grande débâcle de fausses-membranes et de pus. Le pourtour de l'incision devient œdématié, mais le malade est apyrétique 36°.5, et se sent bien.

28 mai. L'œdème reste limité autour de l'incision. La quantité de pus et de fausses-membranes diminuent rapidement. Le malade se lève.

2 juin. La cavité diminue de volume. on réduit la portion intrapleurale du tube à 0.10 cm. Un lavage ne ramène ni pus ni fausses membranes. Le malade souffre de la gorge, on constate un peu de muguet.

6 juin. La capacité pleurale est de 60 à 38 cm. ^{3}. La quantité de pus est réduite à 10 gr. environ et ne contient plus de fausses-membranes.

16 juin. Promenade en voiture, bon appétit, apyrexie continue et toute trace de muguet a disparu.

19 juin. La capacité est réduite à 40 cm. ^{3}.

26 juin. Remplacement du siphon A par l'appareil B.

1 juillet. La sécrétion du pus est tarie. ce matin, l'appareil n'en contenait plus du tout, le capacité de la cavité devient inappréciable.

3 juillet. On enlève tout appareil et on se borne à faire un simple pansement ouaté.

4 juillet. Le pansement est un peu souillé.

6 juillet. Le malade fait une excursion sur le lac. Il doit s'absenter 2 jours. Il est muni d'un drain de sûreté (appareil C) dans son trajet fistuleux.

8 juillet. Pendant son absence, la quantité de pus a été assez abondante. On est obligé de remettre le siphon. Cependant l'état général s'est maintenu bon.

9 juillet. Le siphon ramène 30 gr. de pus environ mélangé de débris pseudo-membraneux.

11 juillet. On remplace de nouveau l'appareil A par le B.

20 juillet. M. P... muni de son appareil part et va rejoindre le 11 août le Professeur Revilliod en séjour à Louèche, où on procède à l'ablation totale et pour la 2me fois de tout appareil. On se contente de pratiquer au patient des injections d'eau de Louèche dans le trajet de la fistule.

20 août. La sécrétion est tarie et la plaie cicatrisée.

Décembre 1898. Onzième année. M. P.... jouit d'une santé parfaite et mène une vie très active.

Observation XI.

Pneumonie. Pleurésie diaphragmatique métapneumonique enkystée. 3 thoracentèses. Imminence de vomique. Fistule bronchique, pneumothorax enkysté. Siphon. Guérison.

M.... Charles, 23 ans, forgeron.

Bonne santé habituelle, n'a eu qu'une pneumonie à l'âge de 16 ans. D'origine étrangère, il arrive à Genève les premiers jours de janvier 1894. Après quelque temps d'une vie de dénuement et d'alimentation insuffisante il est pris assez subitement le 13 janvier de malaises, frissons, fièvre, toux, maux de tête.

Transporté à l'hôpital haletant avec sueurs froides de la face et du corps, pâleur du visage.

On constate une diminution du murmure vésiculaire à la base du poumon droit.

15 janvier. Pendant la nuit du 14 au 15 un violent point de côté à droite se déclare avec vive oppression. Le malade se plaint, geint, ne peut prendre son souffle. Temp. 40°.

A l'auscultation, souffle accompagné de retentissement de la voix dans la partie inférieure du poumon droit. Le pouls est faible, 150 pulsations.

16 janvier. Le souffle tubaire est très fort à la hauteur de la pointe de l'omoplate. Matité jusqu'à la base. On entend en plus des bouffées de râles sous-crépitants dans l'aisselle droite. A la base, les vibrations thoraciques sont diminuées, il est à supposer qu'un épanchement thoracique est en voie de formation. Le pouls reste faible et fréquent. 126 pulsations.

20 janvier. La matité est considérable à droite, tandis qu'en avant du même côté existe du tympanisme et un son amphorique de la respiration simulant une cavité. Une ponction exploratrice ramène du liquide louche verdâtre.

22 janvier. Thoracentèse dans le 6me espace, ligne axillaire. On retire 340 gr. de pus brunâtre.

24 janvier. Le malade n'a pas été soulagé par la ponction, la fièvre continue 40°,2, le malade est pâle, se plaint beaucoup.

25 janvier. Reproduction rapide du pus. 2me thoracentèse

qui en ramène 850 gr. Après la thoracentèse on entend de gros râles sous-crépitants dans le lobe inférieur droit.

28 janvier. Le mauvais état s'accentue, de plus le malade est pris d'un toussottement continuel avec expectoration de glaires. Une vomique se prépare selon toute apparence.

31 janvier. On procède à une 3me thoracentèse qui ramène du pus épais mêlé à une grande quantité d'air. Le malade n'éprouve cependant pas le malaise habituel qui accompagne la formation du pneumothorax ; si celui-ci existe il est certainement enkysté. La percussion tend à confirmer la chose en décelant du skodisme et un son de pot fêlé dans la région ponctionnée.

L'examen des crachats ne décèle pas de bacilles de Koch.

10 février. Narcose locale au chlorure d'éthyle. Incision des parois dans le 6me espace.

Il s'écoule 1 litre environ de pus jaune épais mélangé de beauconp de sang. Siphon.

11 fevrier. Le siphon a d'emblée très bien marché. Il y a 140 gr. de pus dans le flacon.

12 février. Issue de 100 gr. de pus mélangé de pseudomembranes et caillots sanguins.

25 février. Le siphon fonctionne bien, ramenant 100 à 150 gr. de pus chaque jour, néanmoins la température atteint encore 38°,9 ce soir, après une chûte momentanée. A part cela l'état général et local sont bons, les bruits pseudocaverneux ont disparu, on perçoit assez nettement le murmure vésiculaire.

1 mars. 60 gr. de pus. Comme on se dispose à placer l'appareil B, on sonde la cavité préalablement pour la mesurer avec une sonde Nélaton armée d'une seringue ; l'aspiration de cette dernière produit un bruit de glouglou trahissant la persistance de la fistule bronchique. Appareil B.

A partir de ce jour la quantité de pus diminue progressivement, mêlée à de la poussière pseudomembraneuse.

29 avril. On n'a retiré que 18 gr. de pus. L'on essaie de supprimer l'appareil B, mais le malade a 39° de température.

2 mai. Il éprouve un malaise général, il y a probablement de la rétention ; on remet le siphon B qui donne en effet le lendemain 3 mai. 20 gr. de liquide.

11 mai. L'état général reste languissant, on remet l'appareil A.

12 mai. Le siphon a ramené 120 gr. de pus, soulagement immédiat.

15 et 16 mai. La suppuration est réduite à quelques grammes.

17 mai. Une injection de Villatte détermine un fort accès de toux et d'étouffement avec douleur brûlante à la gorge. Le malade se met à cracher son injection de Villatte.

Il existe donc encore une fistule bronchique ; néanmoins la cavité pleurale est très petite, la sonde ne pénètre qu'à 7 cm.

20 mai. Cette injection n'a eu d'ailleurs aucune suite fâcheuse : au contraire, après une réaction passagère accompagnée d'une formation plus abondante de pus, la plaie offre un bon aspect, on ne recueille que quelques gouttes de liquide séreux, filant. On enlève tout appareil.

22 mai. L'orifice est clos. Il existe des frottements à la base. L'examen des crachats ne donne toujours pas de bacilles de Koch.

5 juin. Le malade augmente de poids, va, vient, se sent fort.

15 juin. Bien que la matité persiste à la base droite, le frémitus est revenu et le murmure vésiculaire bien qu'encore indistinct arrive jusqu'à la base.

21 juin. Le malade quitte l'hôpital guéri. Cicatrice sèche et déprimée.

Ce cas de pneumothorax partiel est intéressant au point de vue de la marche et du fonctionnement du siphon qui n'en ont pas été troublés. L'aspiration du pus et des fausses-membranes et de l'air qui s'est opérée comme d'habitude a permis aux parois de la cavité de se rapprocher graduellement et n'a pas empêché l'oblitération de la fistule bronchique comme on serait tenté de le croire à première vue. L'injection de la liqueur de Villatte a peut-être contribué à accélérer cette oblitération par l'inflammation des parois

de la fistule qu'elle a déterminé. Cet heureux résultat obtenu en 110 jours indique que le siphon peut triompher même dans les cas de pneumothorax général ou enkysté.

Observation XII.

Pleurésie purulente d'emblée, putride. Vomique. Décollement et perforation des espaces intercostaux. Collection sous le sein, en bouton de chemise. Deux thoracentèses. Siphon.

B...., Célestin. 31 ans. jardinier.

Bonne santé antérieure, pas d'excès alcooliques. Sujet aux épistaxis tous les étés de mars à octobre.

31 janvier. 1894. Le malade prend froid et se met à tousser, les jours suivants il ressent des points de côté à gauche. des frissons, il perd l'appétit. Cet état dure jusqu'en mars.

23 mars. En travaillant à la vigne, le malade est pris subitement de violents points dans la région précordiale, palpitations.

Il se met au lit. Le médecin appelé constate une pleurésie gauche et lui place un vésicatoire.

Pendant tout le mois d'avril, l'oppression accompagnée de toux d'expectoration muqueuse continue.

Le malade perd l'appétit, le sommeil, éprouve une soif continuelle et maigrit beaucoup.

29 avril. Il commence à cracher du pus, dont la quantité augmente les jours suivants et le 2 mai il fait une vraie vomique, le pus arrivant à pleine bouche.

4 mai. Pendant les efforts de toux une « bosse » se forme dans la région mammaire gauche, elle diminue de volume après une forte expectoration.

7 mai. Le malade est envoyé à l'hôpital.

Status. — Teint pâle. pyémique. traits étirés. pommettes rouges. Amaigrissement notable, nœud musculaire. 38° à l'entrée.

Système respiratoire — Oppression très forte, point douloureux au sein gauche. Toux fréquente jour et nuit. Expectoration purulente, très abondante. Le thorax est déformé par la présence d'un énorme abcès qui occupe toute la région antérieure gauche.

Hémipérimètre droit 47 cm. Hémipérimètre gauche 51 cm.

Les espaces intercostaux dans le creux axillaire gauche sont fluctuants. La tuméfaction du sein gauche varie et augmente de volume pendant les accès de toux. Elle est très douloureuse au toucher, de consistance molle, fluctuante, de couleur livide et violacée.

Matité occupant toute la hauteur du côté gauche. Frémitus aboli. Souffle à timbre amphorique au niveau de l'épine de l'omoplate. Silence respiratoire complet au-dessous. Pas de bacilles de Koch dans les crachats. Cœur déplacé à droite, pointe dans le 4me espace intercostal droit. Bruits normaux.

Le pouls est égal, régulier, fébrile.

Pas d'enflure des extrémités. La langue quoique couverte est humide. Digestions normales. Les selles sont régulières.

Pas d'albumine dans l'urine.

8 mai. Thoracentèse qui évacue 3700 gr. de pus gris trouble, sans odeur.

9 mai. L'expectoration a passablement diminué.

10 mai. Fièvre persistante 38°,9. La voussure précordiale a disparu, mais l'infiltration des parois persiste. On ne constate pas de signes de pneumothorax malgré la perforation et les vomiques.

14 mai. L'épanchement se reproduit et la tuméfaction mammaire aussi. 2me thoracentèse 2000 cm. de liquide brun fétide.

21 mai. La fièvre persiste, l'épanchement se reproduit ; on procède alors à l'opération de l'empyème après narcose à l'éther. Aucun incident fâcheux ne se produit sauf une hémorrhagie assez notable. Il s'écoule 1880 gr. environ de pus sanguinolent. Siphon.

22 mai. 660 gr. de pus dans la bouteille mélangé d'une quantité de sang encore assez considérable.

25 mai. 80 gr. Le pus devient moins fétide, la fièvre continue le soir. Les espaces intercostaux se ramollissent, et sont sur le point de suppurer. Les téguments à cet endroit sont soulevés par une collection assurément en communication avec la plèvre et formant clapier.

1 juin. Le pus augmente de nouveau en quantité. 300 gr.

2 juin. 280 gr. Incision du clapier purulent ; pendant ce temps le siphon est maintenu en place comme à l'ordinaire.

6 juin. Le décollement des parties molles est en voie de réparation, les espaces s'affaissent et deviennent beaucoup moins sensibles. La fièvre est complètement tombée depuis le jour où l'on a incisé la collection.

9 juin. Une sonde pénètre à 12 cm. de profondeur dans la cavité pleurale. Le siphon a donné 60 gr. de pus, avec passablement de débris pseudo-membraneux.

L'état général est excellent.

19 juin. Appareil B.

25 juin. La sécrétion étant minime et le poumon appliqué à la paroi on enlève l'appareil B, on laisse le malade se promener avec un simple pansement.

27 juin. Le malade pressé de regagner son domicile quitte l'hôpital.

Nous le revoyons le 2 juillet. L'orifice est clos et ne secrète plus rien, quelques bourgeons charnus le recouvrent encore.

11 juillet. La cicatrice est complète. Le malade ne tousse pas, ne crache plus, il a repris ses occupations à la campagne ; quoique la sonorité du thorax gauche soit encore un peu obscure, les vibrations thoraciques et le murmure vésiculaire sont nettement perçus. Il existe maintenant un affaissement du squelette et des parties molles de la région ; les muscles grand dorsal et dentelé ont perdu leurs saillies, ayant été en partie détruits par la suppuration.

31 décembre, 1895. Nous avons revu notre malade qui continue à bien aller. Il ne se ressent plus en aucune façon de son ancienne affection.

Observation XIII.

Rougeole. Pleurésie purulente consécutive. Siphon. Guérison.

P..., Eugène, 29 ans, mécanicien. Bonne santé antérieure, pas d'antécédents de famille.

Le malade entre à l'hôpital le 27 novembre, 1893, pour une rougeole qui suit son cours normal jusqu'au 12 décembre où l'on constate les premiers signes d'une pleurésie en train de se former du côté droit.

14 décembre. La matité de la base droite s'étend sur une hauteur d'un travers de main. Le malade a des points de côté et éprouve une gène respiratoire marquée, la température monte à 40° le 13 décembre au soir.

15 décembre. Une ponction exploratrice décèle la présence d'un liquide transparent, jaune, citrin. Le malade rend quelques crachats gris-verdâtres peu abondants qui ne contiennent pas de bacilles de Koch.

24 décembre. Il est très abattu, fébrile, 39°.3, angoissé, et dans le courant de la nuit il se met à délirer.

26 décembre. Même état, 39° au matin. Une thoracentèse ramène 960 gr. de pus verdâtre, épais, floconneux, contenant des staphylocoques.

2 janvier. 1894. Après un soulagement momentané, le malade recommence à se plaindre, ses points de côté l'ont repris, il est fébrile, le pouls est petit et défaillant.

8 janvier. Une 2me thoracentèse ne ramène qu'un peu de pus très épais qui obstrue le tube. L'état général déclinant rapidement, on procède le 10 janvier à la pleurotomie suivie de siphonnement, après narcose à l'éther. Flots de pus et de fausses-membranes épaisses, longues, grisâtres. Lavage au vin aromatique.

La fièvre tombe le même soir.

Les jours suivants, 11, 12 et 13 janvier, on ne recueille rien dans le siphon, néanmoins le pansement est traversé de pus et la fièvre remonte à 38°.8.

La chose s'explique par le fait que le tube avait fait fausse route lors de sa réintroduction après nettoyage, le matin du 11 janvier.

14 janvier. Remis en place. Tout marche de nouveau à souhait, 270 gr. de pus dans le siphon, apyréxie.

18 janvier. Nouveau contre-temps, le tube étant trop long et trop mince, forme un coude et s'est recourbé sur lui-même, ce qui l'empêche de fonctionner. On en introduit un autre de plus gros calibre.

22 janvier. Le flacon inférieur contient peu de pus, 70 gr., et cela tient à ce que la boule aspiratrice est à moitié remplie par un énorme paquet de membranes qu'on sent à travers l'épaisseur du caoutchouc.

27 janvier. Tout va bien, encore des membranes.

29 janvier. Idem.

4 février. Le tube est sorti *n'ayant pas été bien amarré*, il s'est produit de la rétention ; la température est montée à 39°.5.

7 février. Un sondage de la cavité indique une profondeur de 11 cm. encore, à partir de la surface cutanée.

15 février. La nature du liquide se modifie, il prend la teinte brune du thé ; sa consistance est beaucoup plus limpide. Le siphon n'en a donné que 7 gr. en tout, on installe alors d'emblée et sans transition l'appareil C.

16 février. Pansement un peu souillé.

19 fevrier. Une injection de liqueur de Villatte ne produit aucun incident particulier.

1 mars. Un nouveau sondage de la cavité, indique encore une profondeur de 10 cm. de cette dernière ; bien que la sécrétion soit presque tarie, le comblement de la poche pleurale s'est arrêtée en route par suite de la suppression prématurée du siphon, ce qui nous décide à le replacer sous forme de l'appareil B.

2 mars. L'aspiration a amené 50 gr. de pus.

4 mars. 6 gr. de liquide rougeâtre, séreux, le tube est douloureux. Nous supprimons de nouveau tout appareil.

5 mars. Petite tache sur le pansement.

8 mars. Pansement absolument sec.

22 mars. L'orifice est complètement cicatrisé. Le malade part pour une courte convalescence de deux semaines en campagne, après quoi il reprend son travail de manœuvre.

Cette observation offre, outre son mérite d'une guérison rapide, un intérêt particulier au point de vue de la quantité considérable de pseudo-membranes qui ont été éliminées pendant presque toute la durée du traitement ; si elles ont à plusieurs reprises obstrué l'appareil, elles ont en même temps témoigné de la force aspiratrice du siphon, et de son efficacité au point de vue de la décortication pulmonaire.

Un autre point sur lequel nous tenons à attirer

l'attention, c'est le petit accident survenu le 11 janvier, où, par suite d'une manœuvre un peu précipitée, le tube a été introduit dans l'épaisseur même des plans musculaires. Ce genre de fausse route, beaucoup plus facile à produire qu'on ne pourrait le croire, surtout les premiers jours, doit toujours être présent à l'idée du praticien et l'engager à procéder à un examen consciencieux de la région avant de terminer le pansement.

Observation XIV.

B.... Marguerite, 17 ans, tailleuse. Mère morte de tuberculose pulmonaire. Elle-même n'a eu que la scarlatine a 5 ans.

Le 15 mai, 1893, survient une laryngite qui se complique bientôt de lassitude, malaise général, douleurs lombaires et fièvre modérée.

10 juin. La fièvre augmente brusquement et s'accompagne de toux sèche. Pendant deux semaines la fièvre reste elevée, puis survient de la toux avec expectoration muqueuse.

24 juin. Le médecin appelé constate un épanchement à droite et pratique à la base une ponction exploratrice négative, tandis qu'une autre au niveau de la pointe de l'omoplate, ramène une pleine seringue de pus.

26 juin. Entrée à l'hôpital.

Status. — Teint pâle, anémique, longs cils. Amaigrissement. Température 38°,3 à l'entrée.

Système respiratoire. — Voix éteinte (depuis 2 mois). Respiration courte, superficielle. Expectoration peu abondante, epaisse, muco-purulente.

Matité complète de la moitié inférieure et postérieure du poumon droit.

En avant elle remonte jusqu'à la 3me côte. Tandis que le fremitus vocal est aboli sur toute l'étendue de la matité, il existe un point entre l'omoplate et le rachis où il est conservé et s'accompagne d'un souffle avec râles muqueux à l'auscultation.

Cœur normal, pouls régulier, fréquent.

Diarrhée au début de la maladie, arrêtée maintenant.

L'urine n'est pas albumineuse. En outre, plusieurs examens successifs des crachats n'ont pas dénoté la présence de bacilles de Koch.

28 juin. Thoracentèse. 400 gr. de pus jaune-verdâtre, floconneux. La toux continue et provoque de fortes douleurs dans tout le côté droit.

8 juillet. Les râles à droite augmentent, ils deviennent caverneux et simulent une cavité dans l'espace intervétébro-scapulaire.

12 juillet. Empyème. Il s'écoule 800 à 900 gr. de pus. Siphon.

14 juillet. En deux jours le siphon a rendu 510 gr. de pus mélangé de pseudo-membranes. Etat général excellent. L'appétit revient, néanmoins la fièvre persiste d'une façon irrégulière.

30 juillet. Tout marche normalement, la quantité de pus diminue graduellement, elle est de 20 gr. par jour.

Appareil B.

11 août. L'enfant est apyrétique depuis le 1 août.

10 gr. de pus en 24 heures.

26 août. 3 gr. de pus.

28 août. 1 gr. de pus. Appareil C. Pansement ouaté.

4 septembre. Le pansement est sec.

8 septembre. L'orifice est absolument fermé. L'état général excellent.

17 septembre. Exeat à la campagne. Elle pèse 54 kilogs au lieu de 40 kil. 400 à son entrée à l'hôpital.

26 juin. 1894. Nous avons revu la jeune malade. Elle ne s'est jamais ressentie de sa pleurésie, elle pèse 54 kil. 500.

Nous avons ici un exemple de fonctionnement parfait, nous dirons même idéal du siphon.

Voilà une jeune malade de 17 ans, nous arrivant dans un état d'amaigrissement et de faiblesse extrêmes. Dès que le siphon est installé, le tableau change, les forces et l'appétit reviennent. De son côté

l'appareil n'a pas fait défaut un seul jour, l'aspiration n'a été interrompue par aucun contre-temps, la sécrétion purulente est allée progressivement en décroissant jusqu'au jour de la cicatrisation complète, survenue sans rechute le 57me jour.

Observation XV.

F.... Frédéric, 50 ans, ouvrier dans une fabrique de papiers. Fièvre typhoïde à l'âge de 20 ans.

Le 15 octobre, 1897, le malade est pris de points de côté à droite, qui augmentent d'intensité les jours suivants, et l'obligent à quitter son travail.

23 octobre. Entrée à l'hôpital.

Status — Très pâle, anémié, lèvres violacées, dyspnée assez considérable. 40°.3 à l'entrée.

Le sommeil est entrecoupé par la toux et les accès d'oppression.

Système respiratoire. — Matité de la moitié inférieure du thorax droit, abolition des vibrations et diminution du murmure vésiculaire dans les mêmes limites. Souffle doux à la hauteur de la pointe de l'omoplate, et se propageant en diminuant jusqu'à la base. On ne perçoit pas d'égophonie ni de frottements pleuraux. Toux peu fréquente, expectoration aérée, muqueuse. La dyspnée varie d'intensité suivant les moments et la position.

Cœur normal, pouls régulier, fébrile.

Etat saburral, langue chargée, constipation.

L'urine ne contient pas d'albumine.

27 octobre. Réveil brusque cette nuit dernière par un accès de suffocation, le malade est dans les sueurs froides, cyanosé, très angoissé. Une ponction exploratrice dans la ligne axillaire reste négative.

Une deuxième à la partie postérieure ramène du sérum *trouble*. La matité s'accuse surtout dans la région de l'omoplate, tandis que le son à la base s'éclaircit, l'épanchement semble circonscrit dans le tiers moyen de la plèvre droite. Une thoracentèse pratiquée dans cette région, donne 60 gr.

de liquide de même nature que celui de la ponction exploratrice.

13 novembre. Mauvais état général, la fièvre atteint 39° les soirs.

Le malade se cachectise, il est couvert continuellement de sueurs visqueuses.

Etat saburral très prononcé, fœtor ex ore, diarrhée fétide. Teint bistré, pyémique. La matité s'étend dans le creux axillaire, une ponction exploratrice décèle la présence dans cet endroit d'un pus sale, trouble, brun, très fétide, qui examiné bactériologiquement donne du bacille pyocyanique (D'Espine).

15 novembre. Anesthésie locale au chlorure d'éthyle, l'état général rendant une narcose au chloroforme ou à l'éther, dangereux. Empyème supporté péniblement par le malade qui est pris de défaillance pendant l'opération. Issue de 500 grammes environ de pus identique à celui de la ponction du 13 novembre. Siphon, qui marche bien d'emblée.

17 novembre. Le malade se sent énormément soulagé. La dyspnée est moins forte. La température est tombée à 38°.2 hier au soir, 36° ce matin. Pâleur moins accentuée. Lavage de la plèvre avec une solution diluée d'eau de Javelle.

21 novembre. Transformation complète. Le malade se lève, se promène avec son siphon. L'appétit et les forces sont revenues. La fièvre est tombée. La quantité de pus qui a toujours été très peu considérable est réduite à 15 gr. dans les 24 heures.

La fétidité est très atténuée et n'apparaît plus qu'à certains moments. On pratique des lavages de la cavité avec la solution de quinine.

13 décembre. 15 gr. de pus inodore, le malade a augmenté de poids, soit 200 gr. depuis le jour de son entrée.

19 décembre. Quelques gouttes de séro-pus. Appareil C.

22 décembre. On enlève tout appareil (38me jour). Apyrexie.

Le pansement reste un peu taché pendant quelques jours : injection de liqueur de Villate dans le trajet cutané.

29 décembre. Pansement sec. Cicatrice, idem. Excellent

état général, le malade s'emploie comme aide pour le service des salles de l'hôpital.

Grâce à l'intensité des symptômes et à la rapide déchéance de l'état général, ce cas nous inspirait au début de sérieuses inquiétudes sur son dénouement prochain.

L'exploration, en décelant la présence d'un pus fétide, qui expliquait dans une certaine mesure la gravité du tableau, ne contribuait pas à éclaircir le pronostic. Nous avions affaire selon toute probabilité à une pleurésie enkystée à la partie moyenne de la plèvre droite. Le malade était tombé en quelques jours dans un tel état de cachexie, qu'il ne semblait pas même devoir supporter la pleurotomie.

Bien au contraire, c'est ici même que nous avons obtenu un de nos plus beaux succès.

Après quelques jours de siphonnement et d'élimination d'un pus infect, le malade est comme ressuscité. Les forces, l'appétit lui reviennent en même temps que la fièvre tombait dès le 3me jour de fonctionnement du siphon. Le 38me jour, suppression de tout appareil, et le 45me jour, la cicatrisation était complète et définitive.

Ce fait est à noter et à rapprocher de ce que nous observions déjà dans l'observation IX, c'est-à-dire que le caractère de fétidité du pus, n'implique pas un traitement long ou semé de difficultés périlleuses. Au contraire il semblerait qu'une fois le siphon installé, la marche vers la guérison devient d'une régularité parfaite, évitant les rechutes et les complications qu'on observe dans d'autres cas.

Observation XVI.

Pneumopleurésie purulente 1889. Trois résections costales successives, 1893, 1894, 1895, sans résultat. Fistule persistante. Guérison en 5 mois au moyen du siphon.

S..., Vitalis, 27 ans, professeur de grec à Kieff.

Pas d'antécédents de famille. a eu la rougeole dans son enfance.

En février. 1889, à la suite d'un refroidissement, il prend une pneumonie gauche qui se résorbe mal et s'accompagne bientôt de pleurésie. La toux devient très violente, expectoration verdâtre, puis survient une première vomique.

La température oscille pendant ce temps entre 38°.6 et 40°,1. Créosote. gaïacol intus et révulsifs vésicants sans résultat.

En été, 1889, le malade part pour la station climatérique de Slawonta, ou il fait une cure de koumys. la toux et la fièvre persistent, 38°.6 à 40°.

En 1890, envoyé par les médecins de son pays dans les Carpathes, où on lui fait sur place quelques ponctions exploratrices.

Un examen des crachats ne décèle pas de bacilles de Koch. Après 3 mois de séjour dans les montagnes, survient une certaine amélioration, quoique la température montât encore parfois à 39°.

1892. Le malade ne quitte pas son appartement pendant tout l'hiver, une nouvelle cure d'air pendant l'été suivant n'amène aucun résultat.

C'est alors qu'eut lieu en 1893 une première résection de côtes, faite par le Prof. Bornhaupt de Kieff.

On évacua une quantité considérable de pus. que le malade estime à 10 litres. Une amélioration notable s'en suit, la toux cesse. la température redescend à 37°. On laisse un drain dans la plaie durant 3 mois. après quoi on l'enlève pensant que la guérison était complète.

Mais dès que la plaie se referme. la température s'élève peu à peu et atteint 39°. Le malade recommence à beaucoup tousser, cracher, puis fréquentes vomiques, surtout le matin où le malade rend environ un verre de pus à la fois.

1894. 2me résection de côtes, par le Prof. Bornhaupt. Evacuation de 6 litres de pus : la température redevient normale, la toux cesse complètement. Pansement tous les trois jours, mais la plaie ne se ferme plus, elle reste fistuleuse.

Drain à demeure. Dès que celui-ci venait à se boucher, la température remontait à 39°.

1895. 3me résection à Saint-Pétersbourg, qui reste sans succès.

1896. On conseille au malade une nouvelle opération, mais il consulte préalablement le Prof. Bergmann à Berlin, qui l'en dissuade et change le drain contre une canule en argent, tout en émettant l'opinion que la fistule se fermerait d'elle-même. Reste apyrétique, mais la fistule persiste toujours. C'est alors que le malade entend parler de notre siphon par une de ses parentes habitant Genève.

10 juin, 1896. Il arrive directement de Berlin à Genève avec la ferme intention de se faire siphonner, *ce qui fut fait* dès les premiers jours après son arrivée.

Dès lors, la face des choses change à vue d'œil ; après un court séjour à Genève, suffisant pour l'instruire dans la technique de son appareil, le malade déjà passablement soulagé repart pour la Russie, porteur de son siphon dont nous confions le fonctionnement à lui-même et à son entourage.

Octobre, 1896. Voici les renseignements que nous recevons d'un de ses parents, étudiant en médecine : Température normale. Trajet fistuleux de 8 cm. Exsudat séro-purulent, gris, rouge, ne dépassant pas 10 à 15 gr. en 24 heures. Etat général satisfaisant.

Novembre, 1896. Guérison. Cicatrisation complète.

Mai, 1898. Nouveaux renseignements : La guérison se maintient parfaite. Le malade est rendu complètement à la vie commune, il a dansé tout l'hiver ; à titre de confirmation nous recevons deux photographies, une pose montrant la cicatrice, l'autre, l'ex-malade en uniforme militaire !

Cette observation constitue une démonstration parlante des avantages du siphon envisagé à un point de vue comparatif.

Le début de l'affection remontait à février 1889.

Trois résections successives à une année d'intervalle, 1893, 1894, 1895, étaient restées impuissantes à combler la cavité et à tarir la fistule pleurale. A la fin de l'année 1896, alors qu'il s'était écoulé *7 ans* depuis les premiers symptômes de la maladie, *5 mois* de traitement par le siphon (mi-juin à mi-novembre) ont suffi pour triompher de tous les obstacles, chronicité, pus, fausses-membranes et débilité générale.

Cet exemple vient donner un excellent appui à la phrase de Djouritch[1]. « Quand MM. Estlander, Létiévant, Quénu; etc. emploieront le siphon, ils laisseront leur costotome ».

Nous ferons suivre immédiatement cette observa- d'une autre à peu près semblable, concernant une malade soignée par M. le Prof. J.-L. Reverdin, qui a mis obligeamment ses notes à notre disposition.

Observation XVII

aimablement communiquée par M. le Prof. J.-L. Reverdin.

C..... Rose, 34 ans, campagnarde. Pas d'antécédents héréditaires, pas de maladies antérieures. En janvier 1893 elle est prise de fièvre et violents maux de gorge, puis 4 jours après d'un point de côté à droite, d'oppression et de toux. Soignée à domicile par des vésicatoires, après quoi elle se remet assez bien jusqu'en mai. A cette époque elle prend froid et se remet à tousser, malgré un séjour à la montagne elle ne se sent pas complètement bien. En september, son médecin constate la présence d'un épanchement dans la poitrine et fait une ponction qui donne issue à 350 gr. de pus. En octobre l'épanchement paraît reproduit mais une nouvelle tentative de ponction reste sans résultat, il ne s'écoule aucun liquide. De même pour plusieurs tantatives

[1] Djouritch. Contribution à l'étude du traitement par le siphon, des pleurésies purulentes réputées incurables (Thèse de Genève, 1892).

ultérieures. Le malade continue alors à tousser et à cracher du pus fétide, en petite quantité, surtout quand elle se baisse. Jamais d'hémoptysies, mais sensation de gêne continuelle dans le côté droit. Il semblerait d'après cela qu'une fistule bronchopleurale s'est produite, mais la malade ne peut préciser les faits et nous expliquer si une vomique a eu lieu.

Cet état persiste jusqu'en novembre 1896 époque où la malade entre en traitement à la Clinique du Prof. J.-L. Reverdin.

Elle a bon teint, bonne mine, bon appetit, la digestion est normale, le pouls bon, régulier il n'existe absolument pas de fièvre, ni sueurs nocturnes.

Status pulmonaire, légère rétraction, du côté droit. Matité absolue depuis l'angle de l'omoplate jusqu'en bas. Les vibrations thoraciques sont complètement abolies dans la même zône ; suppression du murmure vésiculaire dans toute la base droite, pas de souffle ni égophonie.

La toux et l'expectoration ont presque cessé, l'absence complète de fièvre et le peu de gêne qu'éprouve la malade font supposer qu'il existe un foyer de pus enkysté dans une coque de fausses-membranes épaisses ; et dans ces conditions elle est soumise pendant quelques mois à des exercices de gymnastique pulmonaire, mais sans résultat, la même gêne dans le côté persiste et la toux arrive dès que la malade se baisse.

Le 9 février 1897, M. le Prof. Reverdin se décide à pratiquer une intervention directe, et comme il est impossible en l'absence de signes positifs de diagnostiquer le siège exact de la collection, il procède à la recherche de cette dernière en réséquant successivement la 7me, 8me et 9me côté, puis dans un 2me temps opératoire la 5me et la 6me, toutes sur une longueur allant de la ligne axillaire postérieure au cartilage costal. La plèvre est normale le cul-de-sac diaphragmaticopleural libre ; c'est seulement au niveau de la 5me côté qu'apparaît une zône d'épaississement de la séreuse : une ponction avec l'appareil Potain dans cette région donne issue à $^3/_4$ de litre de pus. Décortication de la plèvre malade qui a une épaisseur considérable. L'exploration au doigt de

la cavité, montre qu'elle va de la 5me à la 7me côté. On la tamponne avec de la gaze stérilisée. Les suites opératoires sont très satisfaisantes les 1ers jours. Un drain annexé à la gaze donne lieu à un écoulement assez régulier de pus, mais il existe un peu de fièvre et en changeant le pansement les accès de toux font évacuer habituellement une certaine quantité de pus qui reste enfermé dans la cavité.

13 février. Oppression et toux, fièvre persiste. On entend de gros râles abondants.

15 février. La sécrétion va diminuant dans le pansement, mais l'oppression arrive dès que la malade bouge.

20 février. Amélioration, l'appetit revient, la suppuration est moins abondante, mais le pouls reste rapide et ne descend pas au-dessous de 100.

27 février. La malade se lève et reste plusieurs heures debout.

En la faisant tousser, il s'écoule toujours passablement de pus par la plèvre thoracique, en plus de celui qui imprégne le pansement.

10 mars. Idem. Injection de teinture d'iode mitigée dans le drain.

14 mars. L'appetit diminue, en outre le pus devient fétide, lavage prolongé au sublimé faible.

17 mars. Afin de mieux assurer l'écoulement du pus, on recourt à une 2me intervention consistant à drainer la cavité selon la méthode de Chassaignac. Un second drain de gros calibre pénètre à une profondeur de 13 à 14 cm.

Amélioration notable les jours suivants, retour de l'appetit et du sommeil, pas de toux, le drainage est complet.

7 avril. Après un certain temps où la malade rentrée chez elle était pensée par son entourage, elle éprouve des petits frissons dans le côté, la suppuration est toujours un peu odorante, de plus on entend un bruit de gargouillement à l'auscultation pendant la toux.

14 avril. M. Reverdin se décide à employer le siphon Revilliod qui fonctionne aussitôt très bien. 20 gr. en moyenne dans les 24 h.

8 mai. Le liquide devient séro-sanguinolent. La malade se trouve mieux, elle éprouve une assez vive douleur

dans la poitrine quand on fait l'aspiration trop brusquement.

10 mai. Raccourcissement du tube intrapleural.

14 mai. Le tube étant remplacé par un plus petit, l'ajustement du siphon présente quelques difficultés et M. Reverdin se borne à laisser le tube libre fonctionnant comme un simple drain, mais à partir de ce jour, la malade perd l'appetit, la langue se couvre et des douleurs assez vives surviennent du côté de l'aisselle.

21 mai. Nouvelle opération consistant en un débridement des téguments pour mettre à nu le foyer pleural ; on constate alors que le poumon a gagné du terrain tout en étant encore recouvert d'épaisses fausses-membranes. Curettage des surfaces et installation d'un drainage plus efficace que le précident.

23 mai. 2me application du siphon qui donne un écoulement assez abondant de sérosités sanguinolentes.

2 juin. Le flacon ne contient plus que 2 à 3 cuillerées de liquide par jour. Sur ces entrefaites la malade retourne chez elle instruite sur la façon d'amorcer son siphon. Le liquide paraît diminuer, il est toujours séreux ; bon sommeil, bon appétit. Même état pendant tout le mois de juin.

10 juillet. La sécrétion redevient un peu plus trouble, purulente elle a en outre une odeur puante.

Pendant la fin de juillet, août, septembre et commencement d'octobre la malade conserve son siphon, il s'écoule toujours un liquide sérosanguinolent et ordinairement fétide, mais qui le devient par son séjour dans le flacon et ne l'est pas à l'état frais ; pas de fièvre, pas de transpiration, augmentation de poids.

En fin octobre la sécrétion étant devenue minime on supprime le siphon et l'on pratique des injections boriquées dans le drain suivies d'une injection de nitrate d'argent au 1°/oo.

Au commencement de décembre le drain très raccourci n'occupe guère que les téguments, la solution de nitrate d'argent est portée à 1/500 puis 1/250.

18 décembre. Suppression du drain. Etat général excellent, ni toux ni expectoration. A l'auscultation du poumon

droit on constate une diminution sensible du murmure vésiculaire surtout en bas et en arrière ; cependant la respiration s'entend partout, et nulle part on n'entend de bruits anormaux.

24 janvier. La malade vient se montrer, elle peut travailler sans fatigue, mais il y a encore un peu de sécrétion dans le pansement. Le stylet pénètre à environ 5 à 6 cm. de profondeur ; injections d'éther iodoformé dans le trajet.

31 janvier. Il ne reste qu'un tout petit bourgeon au niveau de la place du drain qui est touché au nitrate d'argent.

26 mars. La malade a eu la grippe, mais à part cela elle est de plus en plus grasse et forte, mange et dort bien. la fistule mesure encore 3 cm. de profondeur et sécrète une goutte de liquide dans le pansement.

Fin mars. Cicatrisation définitive de la fistule.

Octobre. Revu la malade qui a un teint excellent, elle ne tousse jamais et travaille beaucoup sans en éprouver de gêne. La respiration est toujours restée un peu obscure à la base droite augmentation de poids.

Observation XVIII (résumée).

M..... Henri, 16 1/2 ans, commis, antécédents de famille tuberculeux, antécédents personnels : Rougeole coqueluche, fièvre typhoide.

1891, 6 février. Début de scarlatine.

16 février. Point de côté et début de pleurésie gauche, pas de B de Koch dans les crachats.

17 février. 1re thoracentèse.

29 avril. 2me thoracentèse.

6 mai. Pleurotomie, siphon.

31 mai. Appareil B.

18 juin. Appareil C.

28 juin. Un peu de retention et de fièvre, remis le B.

26 juillet. Excellent état général, promenades.

19 août. Injection de liqueùr de Villatte.

2 octobre. Enlevé tout appareil.

9 octobre. Cicatrisation, guérison complète, augmentation de poids.

Durée du siphonnage 187 jours.

Observation XIX (résumée).

L..... Henriette, 31 ans, repasseuse. Père tuberculeux. Elle même a eu des hémoptysies à plusieurs reprises.

1890. Grippe.

1893, 15 avril. Nouvelle grippe et grossesse intercurrente au 7me mois.

28 avril. Début de pneumonie gauche.

2 mai. 2me pneumonie à droite.

10 mai. Récidive de la pneumonie gauche, pendant tout ce temps la grossesse suit son cours normalement.

21 mai. Début de pleurésie gauche métapneumonique. Exploration = pus vert, sans odeur. Pas de bacilles de Koch dans les crachats.

22 mai. 1re thoracentèse = 130 gr. de pus.

1 juin. 2me thoracentèse = 275 gr. de pus.

L'urine devient un peu albumineuse soit 0,10 °/₀₀. La collection purulente paraît enkystée dans la région de la base gauche.

12 juin. Accouchement à terme éffectué normalement malgré la pleurésie.

23 juin. L'urine ne contient plus d'albumine.

26 juin. 3me thoracentèse = 860 gr. de pus suivie sur la fin d'un bruit de gargouillement symptomatique de pneumothorax et en rapport avec une apparence de vomique survenue le jour précédent. Mais l'auscultation ne révèle rien de semblable.

11 juillet. Empyème et siphon. La cavité mesure 500 cm.^{3}.

20 juillet. Se lève, va et vient. Aucun signe de pneumothorax.

27 juillet. Appareil B. La sécrétion a beaucoup diminué.

Octobre. Alternative de B et C. Pendant que le C fonctionne on a : profondeur de la cavité 13 cm. ; pus retenu mauvais état général, fièvre ; pendant que B fonctionne on a : profondeur 6 cm., pas de retention, apyréxie bon appétit.

9 novembre. Appareil C.

17 novembre. Cicatrisation. Pas de bacilles de Koch dans les crachats.

25 novembre. Revu la malade : Etat général et local excellents. Elle pesait 35 kg. au début de sa maladie (enceinte) elle pèse actuellement 47 kg.

Durée du siphonnage 121 jours.

Observation XX (résumée).

R... ; François, 44 ans, manœuvre. Antécédents de famille tuberculeux. Bonne santé antérieure, sauf une forte grippe à rechute en 1890. Excès alcooliques.

1892, avril. Pneumonie de la base droite avec délire, suivie en mai de pleurésie purulente, métapneumonique.

17 mai. 1re thoracentèse de 550 gr. de pus vert, bien lié.

30 mai. Empyème et siphon. Un peu d'emphysème sous-cutané post opératoire.

6 juin. Siphon fonctionne bien ; infiltration purulente des parois autour de l'incision et emphysème résorbé.

6 juillet. Appareil B. Fièvre persiste, encore 38° les soirs.

12 juillet. O Appareil, pansement plat, un peu sali chaque matin.

17 juillet. Toujours très peu de pus, mais encore un peu de fièvre.

21 juillet. La sécrétion devient séro-sanguinolente.

27 juillet. Quelques gouttes de pus seulement. Apyrexie.

5 août. Cicatrisation.

Durée du siphonnement, 66 jours. Augmentation de poids (59 kil. à 67 kil.) = 8 kil.

Observation XXI (résumée).

C..., Edouard, 42 ans, agriculteur. Bonne santé antérieure.

1890, 13 août. Pneumonie gauche.

27 août. Epanchement purulent à la base gauche.

1er septembre. Thoracentèse = 1000 gr. pus sale, fétide.

6 septembre. Empyème et siphon. 1 litre de pus de même nature.

7 septembre. Lavage au vin aromatique.

11 septembre. Se lève, bon appétit, le siphon fonctionne bien.

27 septembre. Pus séreux.

19 octobre. Appareil C.

23 octobre. Quelques gouttes de séro-pus.

13 novembre. Cicatrisation.

Durée du siphon, 68 jours.

OBSERVATION XXII (résumée).

A...., François, 26 ans, charretier. Un frère mort de méningite tuberculeuse. Sujet aux coliques hépatiques.

1893. 23 mai. Début d'une pleurésie gauche, fort point diaphragmatique. 39°.3.

27 mai. Constatation d'un épanchement trouble verdâtre (ponction exploratrice).

2 juin. 1re thoracentèse = 1550 cm.³ pus vert. L'épanchement se reproduit rapidement. L'urine devient albumineuse.

9 juin. 2me thoracentèse 1100 gr., pus même nature.

15 juin. Etouffements, œdème des pieds, fièvre 40°.2, se cachectise. Empyème, siphon = pus et fausses membranes.

21 juin. Fièvre moins élevée, 38°. Enorme quantité de fausses-membranes.

23 juin. Le pus devient séreux. La cavité diminue passablement de volume, mais l'état général laisse à désirer. Toujours pâle, enflé, fébrile, 38° les soirs. Muguet. Albubumine 1,50 °/₀₀.

1er juillet. Le tube touche le poumon. Appareil B.

3 juillet. Le poumon a chassé lui-même le tube au dehors. Appareil C. L'albumine et l'enflure diminuent.

7 juillet. Rétention de pus, quoique la cavité soit très réduite. Remis appareil B.

12 juillet. La sonde ne pénètre plus que dans les parties molles. Pansement ouaté.

20 juillet. On ne constate plus de trajet, la plaie presque complètement fermée suinte à peine. Bon état général sauf l'albumine qui persiste.

25 juillet. Cicatrisation complète.

L'albumine diminue et le 2 août elle a disparu radicalement. L'état général est excellent.

Durée du siphonnement, 40 jours.

Observation XXIII.

L..., Alphonse, 38 ans, cafetier. On ne sait depuis quand date la pleurésie et la maladie qui lui a donné lieu. 1 frère poitrinaire. Antécédents personnels : grippe, rougeole, alcoolisme, fièvre typhoïde en 1893.

Depuis 1888, sujet à des accès de dyspnée revenant surtout la nuit, l'obligeant à se tenir dans un fauteuil. Il habitait alors Grenoble et remarque que ces accès disparaissaient lorsqu'il changeait de résidence. Mais cette dyspnée reprit une nouvelle acuité après sa fièvre typhoïde en 1893.

Il se livre d'habitude à quelques excès de boissons auxquels il est exposé par sa profession de cafetier.

En mars 1897, les signes d'éthylisme se sont accentués. Il éprouve un malaise général, il se met à tousser et à souffrir de points de côté et de fièvre le soir, la dyspnée devient continue.

1897, 3 mai. Les D[rs] Schwob et Cristiani constatent la présence d'une pleurésie droite et font une thoracentèse qui donne issue à du pus séreux, trouble, verdâtre.

Il en résulte un soulagement momentané, cependant la fièvre persiste autour de 38°,5. Le pouls a toujours été petit et fréquent, 132. L'état général s'aggrave de jour en jour, caractérisé par une fièvre continue d'aspect hectique, angoisse, douleurs dans tout le côté droit de la poitrine, dyspnée continue, insomnie, diarrhée. Le malade ne peut plus quitter le lit.

21 mai. Le Prof. L. Revilliod, appelé en consultation, constate les phénomènes susdits et conseille d'entrer à l'hôpital. Une seconde thoracentèse faite séance tenante donne issue à du liquide franchement purulent.

Le malade entre à l'hôpital le 25 mai.

Status. — Très affaibli et amaigri, doigts hippocratiques, teint pâle, cireux, pyémique, muguet, dégoût, pouls très fréquent et petit.

28 mai. Empyème. Siphon.

20 juin. Beaucoup de pus et de fausses-membranes.

15 juillet. Crache un peu de sang, fièvre, frissons. Aspi-

ration du siphon douloureuse, énervement, vomissements, pieds enflés. Beaucoup de fausses-membranes.

Septembre. Commence à aller mieux, encore de grandes débâcles de fausses-membranes en paquets et en poussière. Se lève.

18 octobre. Quitte l'hôpital, vient chaque jour se faire panser depuis son domicile. Le pus diminue, prend l'aspect gelatineux.

3 décembre. Débâcle de fausses-membranes. Grands lavages au vin aromatique et à la quinine 10 ‰.

21 décembre. Le poumon se libère et revient.

11 janvier. Encore des fausses-membranes.

20 janvier. Appareil B.

Février. Frissons, 38°.8, rétention de 150 gr. de pus. On remet l'appareil B qu'on avait enlevé pour un simple pansement ouaté.

4 mai. Pus fétide, verdâtre, épais. Injection de Labaraque et réaspiration ; le liquide devient séreux, on enlève de nouveau l'appareil B.

27 mai. La seringue ne ramène rien.

28 mai. Orifice clos.

4 juin. Rétention de 50 gr. de liquide séro-purulent ; on injecte de la liqueur de Villatte.

5 juin. On remet l'appareil B.

6 juin. L'appareil a donné 180 gr. de liquide sanguin, presque du sang pur.

7 juin. Du liquide séreux, rouge.

21 juin. Il existe de nouveau un peu de fétidité. Lavage au bisulfate de quinine.

4 juillet. Pansement simple sans tube.

5 juillet. Aspiration à la seringue = O.

10 juillet. 5 à 10 gr. de liquide séreux clair, par jour.

21 juillet. Départ pour Louèche ; on lui fait des injections d'eau de Louèche dans la plèvre.

Octobre. Cicatrisation complète.

Ce cas, par sa difficulté à aboutir à une guérison définitive et ses fréquentes rechutes après une série d'améliorations passagères, nous avait fait craindre que

le malade ne restât fistuleux comme celui qui fait le sujet de l'observation qui va suivre ; il restait effectivement une petite cavité que le poumon n'arrivait pas à combler malgré tout ; ce qui le prouve, c'est que dès qu'on enlevait le drain de sûreté, le trajet pariétal ayant une grande tendance à l'oblitération, se refermait rapidement et à sa suite apparaissaient des symptômes de rétention.

Nous avons été tenté même de réséquer quelques centimètres d'une ou deux côtes à un moment donné pour provoquer un léger affaissement de la paroi capable de combler le petit reliquat de l'empyème. La résection ainsi comprise, comme acte terminal et non comme traitement initial de la pleurésie, peut selon nous, trouver une indication, mais ce n'est qu'après avoir épuisé les dernières ressources du siphon qu'on peut y recourir, comme le prouve le cas donné.

Observation XXIV (résumée).

P..., Edouard, 22 ans, maçon. Pas d'antécédents héréditaires. Bonne santé antérieure.

Février, 1891. Début de pleurésie droite.

17 mai. Première thoracentèse. 500 gr. de liquide jaune, transparent.

25 mai. 2me thoracentèse. 1000 gr. de liquide identique.

19 juillet. 3me thoracentèse, 2 litre de pus.

L'épanchement se reforme rapidement et devient très abondant.

7 août. Pleurotomie. Siphon. 3250 gr. de pus.

1 octobre. Toujours assez grande quantité de pus. 150 à 200 gr. par jour.

Décembre. 60 à 80 gr. de pus quotidien. Appareil B.

Avril, 1892. Diminution lente du pus, sans incident notable.

25 avril. 15 à 20 gr. par jour. Appareil C.

6 mai. Injection Villatte.

17 mai. Pus retenu. On remet le B.

13 juin. La sécrétion tend à tarir. Pansement plat.

2 juillet. Orifice un peu humide.

12 juillet. Rechûte. Siphon A puis quelques jours après B.

De juillet à octobre, travaux de campagne avec appareil B, puis C les derniers temps.

Janvier, 1893. Pansement encore taché.

1 mars. Repris la vie de campagne. Se pense lui-même regulièrement.

Juin. Même état, une fistule persiste, sécrétant une dizaine de grammes de pus séreux par jour.

1898. *Reste fistuleux*. Sécrétion de quelques gouttes de séro-pus dans les 24 heures. L'état général est excellent, fort travailleur. Poids 52 kil., il en pesait 42 le jour de l'opération de l'empyème.

On n'a jamais constaté la présence de bacilles de Koch dans les crachats.

Notre expérience *en pareil cas* est suffisante pour nous autoriser à dire que la seule cause de la persistance da la fistule doit être attribuée au départ précoce du malade, qui a voulu quitter l'hôpital alors que la cavité pleurale, si petite qu'elle fut, réclamait encore le port du siphon.

Observation XXV.

Pleurésie tuberculeuse : 1° séreuse, 2° purulente, 11 thoracentèses. Pneumothorax. Empyème, siphon. Guérison du pneumothorax et de la fistule bronchique. Chronicité de la suppuration n'affectant pas l'état général.

P..., Joseph, cultivateur. Père mort de tuberculose pulmonaire. Deux sœurs mortes de la même affection. Bonne santé habituelle.

1896. En novembre, coup de froid avec frissons et points de côté à droite. Perte graduelle des forces et de l'appétit pendant tout ce mois et le suivant.

1897. En janvier, constatation d'une pleurésie droite par

un médecin de la ville, et quelques jours après première thoracentèse par le Prof. Revilliod appelé en consultation, assisté du dit médecin. Ecoulement de 3 litres de sérum.

3 juin. Entrée à l'hôpital. Passablement amaigri, faible, mais apyrétique. On constate alors un épanchement assez considérable à droite atteignant l'épine de l'omoplate.

L'appétit est conservé, l'urine ne contient pas d'albumine, potion diurétique.

4 juin. 2me thoracentèse = 1800 gr. de sérum clair à reflets verdâtres, et qui se reforme rapidement.

21 juin. 3me thoracentèse = 1600 gr. idem. Théobromine intus à doses croissantes.

3 juillet. 4me thoracentèse = 1900 gr.

4 août. Quoique l'état général se maintienne, l'épanchement récidive avec ténacité : le malade en a l'impression subjective : sensation de poids, de flot quand il se penche à gauche.

5me thoracentèse = 1275 gr. Le liquide a changé de caractères, il est brun, trouble et, sur la fin de la ponction, surviennent des signes de pneumothorax : gargouillements, etc., le malade est angoissé, plaignant.

7 août. Les bruits objectifs du pneumo se confirment à l'auscultation.

21 août. 6me thoracenthèse = 1200 gr. de liquide trouble, couleur de vin nouveau.

28 août. 7me thoracentèse = 900 gr. idem, quoique les signes du pneumo soient très nets, l'air n'arrive pas dans l'appareil.

15 septembre. 8me thoracentèse = 1300 gr. liquide trouble, ut ante.

2 octobre. 9me thoracentèse = 1000 gr., liquide trouble, ut ante.

27 novembre. 10me thoracentèse = 400 gr., liquide trouble, ut ante.

L'état général se maintient d'une façon très satisfaisante.

11 décembre. Un peu cachectisé, amaigri : la matité occupe de nouveau toute la région axillaire, et l'auscultation ne décèle plus de pneumothorax. 11me thoracentèse qui ra-

mène cette fois 2100 gr. de pus jaune, fluide ; malgré cela le malade n'a jamis eu de fièvre antérieurement !

20 décembre. Empyème et siphon qui fonctionne bien.

27 décembre. Fonctionnement normal, 100 à 150 gr. de pus et fausses-membranes dans les 24 heures.

31 décembre. Etat général moins satisfaisant. Fièvre les soirs, 38°.

1898. 4 janvier. Par moments, la boule ne fait pas le vide et pompe de l'air à l'infini, le pneumothorax existe toujours.

Février. 100 gr. de pus quotidien. L'état général ne décline pas, le poids se maintient à 62 kil., quelques oscillations de la températnture atteignant parfois 38°,5 le soir.

20 février. 1re sortie à pied effectuée sans trop de difficulté.

27 février. La cavité mesure 0,11 cm. de profondeur et absorbe 500 gr. de liquide.

Mars. La suppuration devient chronique, 80 à 100 gr. ; lavage avec la solution de quinine.

Avril. Continue à se promener, bon appétit, état général *statu quo.*

C'est alors qu'on injecte un cobaye avec du pus provenant de la plèvre malade. Le cobaye meurt avec des ganglions tuberculeux ulcérés. Un examen des crachats révèle à la même époque de nombreux bacilles de Koch.

A partir de ce moment, et pendant les mois suivants, la suppuration reste chronique variant entre 80 et 120 gr. par jour. Mais le malade supporte bien son siphon et s'habitue à vivre avec. Il se promène à la campagne, en portant sa carafe dans un petit sac à main. Il est apyrétique, mange de bon appétit. Le poids et les forces sont conservés. En outre, à partir du mois de septembre, la fistule bronchopleurale qui s'était fermée et ouverte par intermittences est complètement cicatrisée, la boule d'appel fait bien le vide : on entend à l'auscultation une respiration assez superficielle, mélangée de râles bronchiques et de frottements pleuraux, ce qui veut dire que le poumon fonctionne dans la mesure du possible, et ne reste pas inerte et atélectasié dans la cavité pleurale. Le fait que les produits de sécrétion sont éliminés au fur et à mesure, empêche les phénomènes

de résorption de se produire, soit fièvre hectique, anoréxie, diarrhée, etc. Le malade est rendu à la vie commune, et si sa liberté d'allure est un peu compromise par l'embarras d'un appareil qui le suit partout, elle n'est pas incompatible avec certaines occupations sédentaires. Dans ces conditions le malade est beaucoup plus un invalide qu'un véritable malade.

Observation XXVI.

Tuberculose pulmonaire. Cavernes. Pneumothorax transformé en hydro et pyopneumothorax. Deux thoracentèses. Cachexie. Hecticité. Empyème, siphon. Grande amélioration. Longue survie.

C..., Emile, 21 ans, mécanicien. Antécédents héréditaires collatéraux : 1 frère mort à 27 ans de tuberculose pulmonaire, 1 sœur sujette à la toux.

Antécédents personnels : Rougeole et coqueluche à 3 ans. Croup à 4 $^1/_2$ ans, trachéotomie. Bien portant jusqu'en 1893, époque à laquelle il commence à perdre ses forces. Etat stationnaire jusqu'en 1896 où il est pris d'enrouements fréquents.

1897, janvier. 1re hémoptysie qui dure 3 jours, suivie d'accès de toux et d'étouffements, anorexie, faiblesse croissante et fièvre.

En avril surviennent des sueurs nocturnes abondantes, une expectoration épaisse jaune verdâtre et des vomissements alimentaires. Vu à ce moment par un médecin de la ville qui constate une infiltration des sommets au 3me degré à droite, au 1er degré à gauche. Les symptômes de laryngite tuberculeuse qui dataient de plusieurs mois déjà s'accentuent. Forte dysphagie.

3 juin. Formation d'un pneumothorax droit, qui provoque des accès d'étouffement terribles ; néanmoins tous les symptômes antérieurs s'amendent peu à peu à la suite de ce pneumothorax, l'expectoration diminue, l'appétit revient en même temps que les forces, et en juillet le malade peut faire quelques promenades ; cet état se prolonge jusqu'en octobre, en même temps que se forme un hydropneumothorax, qui monte peu à peu pour atteindre le sommet en no-

vembre. A ce moment, les vibrations sont abolies sur toute la hauteur du poumon droit, de même que le murmure vésiculaire. Etat stationnaire jusqu'en février 1898, où une recrudescence de la fièvre et de la toux font prévoir la transformation purulente de l'épanchement. Ponction exploratrice qui donne en effet du pus clair, limpide.

22 février. 1re thoracentèse, très douloureuse et mal supportée. 800 gr. de pus.

5 mars. Le malade entre à l'hôpital. Status : Pâle, pommettes rouges ; très essoufflé, ménage ses paroles, aphone, pouls faible ; 38°.9. Matité de tout le poumon droit. Skodisme au sommet en avant ; quelques frottements à gauche. Les crachats contiennent des bacilles de Koch. On pratique le même jour une 2me thoracentèse qui donne 2400 gr. de pus vert, bien lié, sans odeur. Un cobaye inoculé avec ce pus est mort 32 jours après de tuberculose généralisée).

Pas d'albumine dans l'urine.

8 mars. Depuis le jour de la ponction thoracique, on perçoit très nettement la succession hippocratique.

14 mars. Narcose locale à la cocaïne, empyème : écoulement de 1850 gr. de pus ut supra. Installation du siphon et lavage à la quinine 10 °/₀₀.

Au bout de quelques jours de siphonnement la quantité de pus quotidien diminue et tombe à 160 gr. environ, de 350 à 400 gr. qu'elle était au début ; meilleur état général, quoiqu'une faiblesse extrême persiste encore.

26 mars. L'aspiration est douloureuse. Beaucoup de fausses-membranes arrivent dans le flacon. Malgré le pneumothorax le siphon fonctionne bien.

5 avril. Depuis quelques jours, le siphonnement devient imparfait, le tube fait mal : en outre il paraît exister de la rétention, la fièvre est élevée, le pansement souillé ; mais le malade est si sensible, si émacié, qu'il crie dès qu'on touche à son appareil, ou à sa plaie thoracique : on procède alors à une anesthésie superficielle au chloroforme pendant laquelle on enlève l'appareil qui est « complètement obstrué par un énorme paquet de fausses-membranes, fortement enchassées dans le tube, et qu'on retire avec peine », après avoir fendu le tube de caoutchouc.

7 avril. Soulagé à la suite de la manœuvre du 5 avril.

12 avril. Très plaignant, cachectique, pusillanime, crie à chaque aspiration de la boule. En outre, la quantité du pus a plutôt augmenté, 150 à 300 gr. par jour.

25 avril. Pour la seconde fois la boule reste creuse, la fistule brouchique semble se cicatriser.

1er mai. La fièvre n'est plus continue, apyrexie par moment ; l'état général tend à s'améliorer, le malade est très euphorique, tout en restant très souffrant de tout son thorax droit.

30 mai. Le malade se lève, vient à pied se faire changer son pansement. La fistule fait entendre un piaulement à l'aspiration de la boule. 100 gr. de pus par jour, lavage à la solution de quinine tous les 2 jours.

31 mai. 1re sortie au jardin.

4 juin. Liquide sanguinolent, mélangé de fausses membranes qui ont saigné en se décortiquant.

25 juin. Affaissement de la paroi antérieure du thorax sur la vaste cavité sous-jacente dans laquelle une sónde Nélaton pénètre entièrement sans rencontrer d'obstacle.

29 juin. L'amélioration générale continue, le malade se promène tous les jours, la fistule paraît cicatrisée, la boule reste creuse.

18 juillet. Le malade quitte l'hôpital et revient chaque matin à pied depuis son domicile (2 kilom.) se faire panser. La fièvre est tombée, les forces sont considérablement revenues, l'appétit est bon.

Statu quo jusqu'au 18 septembre. Ce jour-là survient une hémoptysie assez forte.

23 septembre. L'oppression est revenue ces derniers temps, accompagnée de faiblesse générale, le malade haletant ne peut venir à pied se faire panser et demande lui-même de rentrer à l'hôpital.

24 septembre. 2me admission à l'hôpital. *Status :* Grande pâleur, avec fond de cyanose, collabant ; très faible, l'état s'est rapidement aggravé depuis quelques jours. Le pouls est de nouveeu filiforme, la toux et l'expectoration ont subi une forte recrudescence aussi ; silence respiratoire presque complet sur tout le côté droit, tandis que la respiration est

vicariante à gauche, mais entremêlée de nombreux râles muqueux. Fièvre élevée le soir, 40°,3. Quantité de pus très variable, oscillant entre 50 et 100 gr. par jour.

10 octobre. Fortes douleurs dans le côté gauche. Frottements pleuraux, mais pas d'épanchement.

15 octobre. Les accès de dyspnée, rares encore les premiers jours du mois, deviennent de plus en plus longs et fréquents. Toux pénible, quinteuse en dépit des calmants qu'on lui administre. Cyanose de la face, grande fragilité de tout l'édifice.

Novembre. Dyspnée extrême, pouls filant. Hecticité.

18 novembre. Exitus.

Autopsie : Grand pyopneumothorax droit, affaissement complet du poumon droit. Ouverture de la perforation du sommet droit, permettant d'introduire une sonde cannelée qui arrive dans une bronche ectasiée. Foyers caséeux, en partie ramollis dans le sommet droit. Foyers idem et cavernes dans le poumon gauche, avec nombreux tubercules récents dans leur entourage. Légère néphrite parenchymateuse. Splénite aiguë. Quelques ulcérations tuberculeuses de l'iléon et du cæcum.

Dans ce cas la mort est survenue, conséquence fatale et attendue de la marche progressive des lésions tuberculeuses ; mais à considérer les choses depuis le début, on ne peut qu'être très satisfait de la longue survie obtenue. Nul doute que si le malade, au dernier degré de la cachexie lors de sa première entrée à l'hôpital, avait été abandonné à ce moment à un traitement purement symptomatique, comme les ponctions simples, il n'ait succombé depuis longtemps. Au lieu de cela, nous avons obtenu, grâce au siphon, une reviviscence si réelle, que pendant tout l'été de 1898, C... a pu retourner à son domicile, et venir tout en se promenant, se faire panser à la clinique chaque matin, si bien, qu'abstraction faite de la nature tuberculeuse de la maladie, on eût été tenté de croire à une

marche réelle vers la guérison. Mais les lésions pulmonaires étaient trop avancées pour subir une réparation complète puisqu'avant l'entrée à l'hôpital, le médecin traitant avait déjà constaté la présence d'une caverne au sommet droit ; l'issue fatale n'offrait pas de doute, il ne s'agissait dans le cas donné que d'un traitement palliatif capable de procurer au malade un soulagement à ses souffrances et un certain degré de survie. Nous croyons, dans ce sens, avoir atteint le maximum possible et ne pas être contredit, si nous attribuons le résultat obtenu au traitement par le siphon.

Observation XXVII.

Pleurésie suppurée, probablement métapneumonique. Empyème de nécessité. Chronicité. Cachexie. Pleurotomie. Siphon. Mort.

D..., Eléonore, 7 ans. Enfant bien portante jusqu'à l'âge de 6 ans, n'a jamais fait de maladie jusqu'à ce moment.

1889, 2 avril. Elle est prise un soir d'un point de côté à droite, elle délire toute la nuit, en proie à une forte fièvre.

Pendant 6 à 7 semaines, elle tousse beaucoup et continue à se plaindre de douleurs dans le côté droit.

En juin, ce côté commence à enfler et subitement le 14 juillet, la peau s'ouvre et laisse écouler une quantité énorme de pus, contenant des grumeaux. Depuis ce moment, l'écoulement de pus par la plaie intercostale est continuel. L'enfant maigrit énormément. En novembre de la même année, les parents se décident enfin à consulter un médecin de campagne qui place un drain dans l'orifice et pratique des injections d'eau boriquée et phéniquée.

Depuis le début de sa maladie, l'enfant est en proie à une diarrhée continuelle.

1890. En juillet, son état empirant, le médecin traitant la fait conduire à Genève pour entrer à l'hôpital.

7 juillet. *Status :* Enfant très chétive, amaigissement excessif, intelligence assez développée, cause facilement.

Teint très pâle, avec pommettes rouges, doigts effilés. Appétit faible, langue saburrale, diarrhée surtout nocturne. Cœur normal.

Système respiratoire : Pas de toux, ni d'expectoration.

Le thorax est fortement déformé, toute la moitié droite antérieure et postérieure est aplatie, réduite à son minimum. La colonne vertébrale et le sternum empiètent sur la ligne de l'axe médian.

L'épaule droite est abaissée, collée contre le thorax. L'omoplate est saillante en dehors et en arrière. Sur la partie antérieure, au niveau des 5me et 6me espaces intercostaux se trouve une plaie vive, bourgeonnante, percée de 3 fistules dont l'une est occupée par un drain, les 2 autres très petites. Il existe une zone de matité occupant toute la base postérieure et une grande partie de la face antérieure. On entend la respiration sur tout le côté droit, mais d'une façon incomplète, le murmure n'est pas net. Il n'existe pas de souffle, ni de râles.

Une ponction exploratrice dans le 6me espace en arrière, ramène du pus verdâtre ; même résultat sous l'aisselle. Sans plus tarder on enlève le drain et l'on pratique, sous anesthésie à l'éther, la pleurotomie dans le 5me espace, creux axillaire, suivie de l'installation du siphon. Il s'échappe une certaine quantité de pus de même nature que celui des explorations. Une irrigation de la plèvre au moyen du siphon laisse ressortir le liquide en jet par les trois fistules préthoraciques. Une ponction exploratrice pratiquée après l'empyème à l'endroit de la 1re ponction ne ramène plus de pus.

8 juillet. Le siphon fonctionne bien et a ramené du pus mélangé de sang ayant une odeur infecte qu'il ne possédait pas hier à ce degré. La jeune malade est toujours très fatiguée et ne mange presque rien. Elle pèse 16 kil. 600.

9 juillet. Même quantité de pus fétide, grumeleux, de teinte chocolat. Pour la première fois depuis son arrivée, la malade a un peu de fièvre, 38°,3 : elle demande toujours à boire, on l'alimente en outre pour le mieux, en lui faisant prendre tous les toniques possibles.

La fièvre continue, 39°. Le siphon marche cependant

bien, la malade s'est levée un instant cet après-midi : irrigation pleurale au vin aromatique.

12 juillet. Odeur moins fétide, le pus ramené par l'irrigation ne contient pas de débris concrets.

19 juillet. Diminution de poids, 15 kil. 700.

21 juillet. La plaie antérieure spontanée est beaucoup plus petite, les orifices continuent à laisser échapper du liquide pendant les irrigations pleurales, mais le calibre du jet est passablement moins fort. En ce qui concerne l'état général, par contre, la malade est agitée la nuit, ne trouve aucune place bonne ; elle a perdu de nouveau ses couleurs, ainsi que l'appétit.

22 juillet. Agitée toute la nuit, sommeil entrecoupé de cris, grande pâleur, vomissements alimentaires.

23 juillet. Nuit aussi agitée que les précédentes, pâleur livide, lèvres bleues, éreintée ; vomit tout ce qu'elle prend. L'urine contient 1 ‰ d'albumine.

24 juillet. Légère amélioration, moins pâle ; malheureusement survient sur ces entrefaites le père, qui veut à tout prix reprendre son enfant avec lui et la ramener dans son village. L'enfant meurt pendant le trajet.

Nous avions à faire ici à un de ces cas extrêmes, où la malade, enfant de 7 ans, était épuisée par une affection purulente datant de 15 mois avant son entrée à l'hôpital. Les parents, dans leur incurie, n'avaient eu recours pour la première fois aux soins d'un médecin qu'à une époque très avancée de la maladie, alors que leur enfant était en proie depuis de longs mois à une suppuration continuelle ayant amené un amaigrissement considérable. La fétidité du pus était une fétidité secondaire, comme il s'en développe sur ces terrains cachectiques, ultimes. Le traitement local de l'affection pleurétique passait à ce moment au 2me plan et ne pouvait plus, si approprié qu'il fût, parer à la déchéance de l'organisme et déterminer une hausse suffisante de l'état général. La mort, hâtée encore par

un transport inopportun, a été dans ce cas la conséquence directe de la bévue des parents, car selon toute présomption, la terminaison aurait pu être toute différente si l'enfant avait été opérée et siphonnée dès les premiers mois de sa pleurésie. On ne peut à n'importe quel mode de traitement, de même qu'au siphon, demander plus qu'il ne peut donner, ni de dépasser le but auquel il est approprié.

Dans le cas présent, si la mort est survenue, la faute n'en est pas au siphon, mais au degré d'avancement de la maladie, qui n'était plus justiciable d'aucun moyen thérapeutique.

Observation XXVIII.

Grippe, bronchopleurésie purulente. Tuberculose pulmonaire. Cachexie, escarres sacrées. Pleurotomie et siphonnement suivis de mort 5 jours après.

J.... Jean-Pierre, 62 ans, manœuvre.

Bonne santé antérieure, sauf une toux datant d'octobre 1889 déjà.

1890. En février, prend la grippe, garde le lit, et après un certain temps de guérison apparente, il rechute le 1er mars. Il éprouve alors à ce moment des points de côté, de l'opression, une recrudescence de sa toux, un fort degré d'abattement et des sueurs nocturnes. Cet état se prolonge jusqu'au 15 avril, jour d'entrée à l'hopital.

Status : Angoissé, dyspnéique, très faible, cachectique, escarres au siège, maigreur squelettique. On constate alors une zone de matité s'étendant en arrière du côté droit jusqu'à l'épine de l'omoplate. Souffle pleurétique dans la fosse sous-épineuse, égophonie au même niveau. Ponction exploratrice : pus jaune verdâtre, épais. Gros râles muqueux à la base gauche. Toux par accès, gros crachats de bronchite chronique. Cœur normal, pouls fréquent, régulier, dépressible.

Urine trouble, sans albumine.

Il existe un peu de subdelirium par moments, les nuits sont agitées.

19 avril. Thoracentèse = 400 gr. de pus jaune. inodore et mélangé de pseudo-membranes.

Le malade se sent un peu soulagé à la suite de l'intervention ; la respiration est plus facile, mais les lèvres restent sèches et la faiblesse est très grande.

24 avril. L'oppression est revenue plus forte que jamais ; le malade ne peut faire aucun mouvement sans être pris de malaises et d'accès de dyspnée. Une seconde thoracentèse ne donne issue qu'à 250 gr. de pus, après quoi l'appareil se trouve obstrué par des bouchons fibrineux.

25 avril. Après une narcose superficielle à l'éther. on pratique la pleurotomie suivie de siphonnement. On recueille pendant l'opération 500 gr. de pus et beaucoup de faueses membranes. Le siphon fonctionne de suite et ramène encore 250 gr. de pus après quelques instants. Lavage au vin aromatique.

27 avril. 38°,5 de température, tandis que le malade n'avait jamais présenté de fièvre auparavant. Le pus écoulé a une teinte grise, la plaie thoracique de même, elle est sèche, blafarde, sans vitalité et entourée d'une zone d'œdème. Mauvais état général, grande faiblesse, difficulté de tenir le malade assis.

Pendant qu'on lui refait son pansement, il syncope et en revenant à lui il est pris d'accès de toux, de vomissements et d'une forte salivation. Cet état se prolonge assez tard dans la journée.

30 avril. Mort dans un état de marasme complet.

Autopsie. — Poumon gauche : cavernes tuberculeuses au sommet, infiltration purulente à la base.

Poumon droit : Atélectase et rétraction, tuberculose en foyers disséminés. bronchopneumonie.

La plèvre droite est fortement épaissie, pleurésie chronique très marquée. La plèvre gauche est épaissie aussi et adhérente.

Cœur : Thrombus du ventricule gauche. Rate : agrandie, diffluente. Foie pâle. Reins normaux. Ulcérations tuberculeuses sur la fin de l'intestin grêle.

A son entrée à l'hôpital déjà, le malade était dans un tel état de cachexie, qu'il ne pouvait subsister aucune illusion sur le dénouement fatal. L'autopsie est du reste venue nous démontrer l'impuissance thérapeutique à laquelle on se trouvait réduit dans le cas particulier, quel qu'eût été le traitement mis en vigueur. Aussi, si nous n'avons pas craint de porter à l'actif du siphon ce cas désespéré, c'était afin de procurer au malade une atténuation passagère de ses souffrances, en vidant pour le mieux sa plèvre, chose impossible à obtenir avec l'appareil à thoracentèse de Potain. Nous n'avions pas recherché les bacilles de Koch dans l'expectoration, et les lésions de nature tuberculeuse découvertes après la mort, viennent encore justifier notre échec.

Observation XXIX.

Pleurésie purulente tuberculeuse, putride sur sa fin. Deux thoracentèses. Cachexie rapide malgré le siphonnement. Mort.

Q..., Louise, 52 ans, ménagère. Pas d'antécédents héréditaires, mais 4 filles de la malade sont mortes, dont 2 de tuberculose pulmonaire selon toute apparence. Elle-même n'a eu qu'une grippe légère en 1890.

1893. En fin avril, elle est prise subitement de points de côté à droite avec dyspnée, elle ne tousse pas, mais éprouve un malaise général avec céphalalgie, rachialgie et impossibilité de dormir.

En mai, l'oppression augmente et la toux se déclare.

17 mai. Entre à l'hôpital. *Status :* Teint pâle, décubitus dorsal. 39°, 1 de fièvre. Gros goitre, médian et latéral avec réseau veineux sous-cutané du cou et de la partie supérieure du thorax.

Système respiratoire : Respirations fréquentes, entrecoupées, toux, expectoration spumeuse blanchâtre. Les points de côté ont disparu. Matité du poumon droit depuis l'épine de l'omoplate jusqu'à la base. Souffle doux sur toute la hau-

teur avec bronchoégophonie. Skodisme en avant, sous la clavicule. Une ponction exploratrice ramène une seringue de liquide clair, citrin. Cœur normal, bruits bien accentués, pouls égal, régulier. Pas d'enflure.

Anorexie, pas de vomissements, constipation habituelle. Rate agrandie. Foie normal.

L'urine contient quelques traces d'albumine.

22 mai. La matité augmente. Thoracentèse = 1400 gr. de liquide clair, verdâtre ; pendant la nuit qui suit, surviennent de grandes sueurs, mais la fièvre persiste, 38°.6 et la diurèse ne s'établit pas.

1er juin. L'épanchement se reproduit.

7 juin. La fièvre augmente, la malade est angoissée, pâle ; elle est en outre prise d'accès de suffocation quand elle boit. Vomissements fréquents. La matité est absolue et le murmure aboli jusqu'à la hauteur de l'omoplate.

15 juin. La nature de l'épanchement ayant probablement changé, on fait une ponction exploratrice qui donne un liquide trouble, louche. La malade reste très énervée à la suite de cette simple ponction, elle tremble, devient lilas, le pouls atteint 132 pulsations.

28 juin. Etat général très mauvais, la fièvre persiste, anorexie presque complète, grande faiblesse, tendance à la syncope, le liquide augmente encore et l'oppression aussi. Une tentative de thoracentèse ne réussit alors à évacuer que quelques gouttes de pus verdâtre, très épais, puis la canule s'obstrue, en même temps que la malade plaint, gémit, est prise d'un grand tremblement.

3 juillet. Narcose à l'éther suivie de pleurotomie dans le creux axillaire 6me espace. Ecoulement de 600 gr. de pus épais ; mais l'aspiration du siphon installé immédiatement après l'opération est douloureuse, la malade collabe.

4 juillet. Néanmoins le siphon a aspiré 100 gr. de pus.

6 juillet. 100 gr. dans le flacon ; la malade est toujours dans le même état précaire, le pus recueilli n'a pas d'odeur et contient des fausses membranes et du sang.

9 juillet. Le tube est sorti, on en place un autre de plus petit calibre qu'on introduit plus profondément. Subitement dans le courant de l'après-midi, la malade se lève dans son

lit, prise d'un violent accès d'étouffement, avec sueurs froides et pouls précipité. Cet état s'amende cependant sous le coup d'une piqûre de morphine.

13 juillet. Calme relatif ces jours derniers, mais l'état général est toujours lamentable ; le pus devient en outre gris sale et puant.

15 juillet. La fétidité s'accentuo malgré les lavages au permanganate de potasse.

16 juillet. Muguet et commencement d'escarre fessière.

18 juillet. Mort.

Autopsie. — Pleurésie tuberculeuse putride droite ; pyothorax enkysté ; il existe quelques tubercules au sommet du poumon, dans le voisinage de la plèvre. Œdème pulmonaire, bronchite chronique purulente. Néphrite parenchymateuse. Dégénérescence graisseuse du foie. Kystes des deux ovaires.

Voici une malade qui, au premier abord, paraissait devoir bénéficier des avantages du siphon dans une plus large mesure : Le début de son affection ne remontait qu'à peu de temps avant son entrée à l'hôpital, et à ce moment, l'état général était satisfaisant ; aussi est-ce avec un certain étonnement que nous avons assisté à cette déchéance progressive, compliquée chaque jour de nouveaux symptômes fâcheux. Dès le début, le siphon a été assez mal toléré par la malade, et quoique le fonctionnement en fût normal, elle en éprouvait une gène et un malaise contrastant avec le soulagement et le bien-être qui suit d'habitude son installation dans la plupart des cas.

La putridité qui s'est déclarée le 13 juillet seulement, n'était qu'une manifestation de plus de la faible résistance de cet organisme à l'envahissement microbien de toute espèce, et l'explication à tout cet ensemble de phénomènes, nous a été fournie par l'examen nécroscopique décelant la nature primitivement tuberculeuse de l'affection.

Observation XXX (résumée).

Tuberculose pulmonaire suivie de pleurésie purulente tuberculeuse fortement améliorée par le siphon. Guérison apparente suivie de rechute. Fistule. Néphrite, cachexie. Mort 2 ans plus tard.

B..., Marc, 46 ans, tonnelier. Pas d'antécédents héréditaires ni personnels, sauf l'influenza en 1890.

1891, avril. 1re hémoptysie, qui se renouvelle à plusieurs reprises jusqu'en septembre de la même année; amaigrissement.

Décembre. Début de pleurésie purulente droite.

10 décembre. 1re thoracentèse = 4 1/2 litres de pus verdâtre, épais.

12 décembre, entre à l'hôpital. Fort amaigrissement, nœud musculaire, doigts hippocratiques, bacilles de Koch dans les crachats. Pyopneumothorax droit. Epanchement occupant le 1/3 de la plèvre. Pas de signes de tuberculose pulmonaire appréciables à l'auscultation.

14 décembre. Empyème et siphon. Issue de 2000 gr. de pus et pseudo-membranes.

18 décembre. Beaucoup de fausses-membranes. Le pneumothorax peut être épuisé par la boule aspiratrice; elle ne marche pas à l'infini. La capacité pleurale est de 950 cm.³. Apyrexie.

23 décembre. Fétidité du pus; lavages au vin aromatique.

30 décembre. La quantité quotidienne du pus varie entre 250 et 300 gr.

1892, 15 janvier. Le pus des 24 heures égale 100 à 150 gr.

24 janvier. 12 1/2 cm. de profondeur de la cavité (mesurée avec une sonde métallique). Bon état général.

21 mars. Le malade se promène, sort. Le pneumothorax semble cicatrisé.

6 avril. Poids 59 kil., au lieu de 48 à l'entrée.

15 avril. La quantité du pus diminue notablement et sa consistance s'éclaircit; la plaie se déprime en entonnoir.

19 avril. A mesure que le poumon se déplisse, l'auscultation dénote beaucoup de craquements au sommet droit jusqu'à la fosse sous-épineuse.

9 mai. Le pus devient séreux, mais contient encore des fausses-membranes.

9 juillet. Appareil B.

11 juillet. Plaie thoracique de bon aspect, recouverte de bourgeons charnus.

27 juillet. Poids 37 kil. (diminution). La cavité mesure 0.11 cm. de profondeur.

31 août. Bon état général, souffle scléreux au sommet droit.

27 septembre. Ablation du siphon, malgré les 9 à 10 gr. de pus quotidien et la profondeur de la cavité (0.11 cm.).

9 octobre. Le pansement thoracique contient un peu de pus chaque matin. Il n'y en a pas de retenu dans la plèvre.

10 novembre. Le pus devient sanguinolent, quelques crachats rouges, hémoptoïques.

11 décembre. On remet le siphon B. 24 gr. de pus sanguinolent en 24 heures.

1893. 14 janvier. Le tube est douloureux, on l'enlève. Pansement plat.

31 janvier. Pus retenu, on replace l'appareil B.

20 février. Purpura hémorrhagique de la jambe droite.

4 avril. On enlève de nouveau le siphon.

15 mai. Orifice sec. Cicatrice close. Etat général parfait, mais tousse encore un peu.

18 octobre. Rechute. La cicatrice recommence à suinter ; l'état général se maintient bon.

1er novembre. Dilatation de la fistule qui laisse écouler quelques gouttes de pus jaune. Au lieu de l'appareil C, ou tube en Y, on met un simple drain.

Le tube mal fixé est entré et tombé dans la plèvre ! Cependant le malade n'en éprouve ni douleurs, ni dyspnée, ni fièvre, mais la suppuration a un peu augmenté.

11 novembre. Le pus augmente. Appareil B. Une injection avec du vin aromatique le fait tousser et le liquide revient un peu par la bouche.

19 novembre. Résection de la 8me côte pour aller à la recherche du drain ; narcose à l'éther. On retire facilement le tube égaré avec une pince courbe. La cavité pleurale paraît close de toute part : il n'existe pas de clapier.

23 novembre. La perforation broncho-pleurale persiste, le liquide revient encore par la bouche.

26 novembre. Pus retenu. Appareil B qui est hermétique et fait bien le vide, mais l'état général baisse passablement ; fort amaigrissement.

5 décembre. Urine albumineuse = 4 gr. ‰.

10 décembre. Appareil C. La fistule persiste. La sonde pénètre à 6 ou 7 cm. de profondeur.

15 décembre. L'examen de l'urine décèle, outre la présence de l'albumine, de nombreux cylindres granuleux et graisseux. Le malade rentre chez lui, nous perd de vue, et sans autres renseignements complémentaires, nous apprenons qu'il est décédé en février 1894.

STATISTIQUE

Nous donnons, pour terminer, quelques chiffres statistiques de nos résultats, tout en faisant remarquer d'emblée la valeur très relative qu'il faut leur accorder, puisque dans le nombre des cas traités par le siphon se trouvent toutes les variétés de pleurésies au point de vue étiologique, bactériologique, etc. Nous ferons cependant ressortir en sous-ordre la proportion des cas tuberculeux qui, par leur nature habituellement rebelle à tout traitement, ne peuvent que fausser l'opinion sur la valeur du procédé auquel ils ont été soumis.

Nous donnerons deux tableaux :

Un, se basant uniquement sur les observations rapportées dans ce travail ; un second, comprenant en outre les cas publiés par Archawski en 1890, et Djouritch en 1892 ; nous aurons de ce fait un pourcentage de la totalité des cas.

Sur nos 30 cas nous avons :

Guérisons : 23, soit 77 %, dont 1 tuberculeux.

Guérisons relatives avec fistule : 1, soit 3 1/3 %.

Morts : 5, soit 17 %. Sur ces 5 cas, 4 étaient des tuberculeux, donc 1 seulement non tuberculeux, soit 3 1/3 %.

En cours de traitement : 1 tuberculeux amélioré, soit 3 $^{1}/_{3}$ %.

Archawski relate :	17 cas, dont :	12 guéris,	1 amélioré fistuleux,	4 morts.
Djouritch relate :	4 » »	4 »	0 » »	0 »
Personnels :	30 » »	23 »	2 » »	5 »
Total :	51 cas, dont :	39 guéris, soit 76,5 %	3 améliorés fistuleux, soit 6 %	9 morts, soit 17,6 %

morts = { 5 non tuberculeux = 9.8 %.
4 tuberculeux = 7.85 %.

Nous pouvons ajouter à ces 39 guérisons, 4 cas de la pratique privée de M. le prof. Revilliod que, faute de notes détaillées, nous n'avons pas pu consigner dans nos observations ; ce qui porterait à 78 % le taux des guérisons.

CONCLUSIONS

1° Le siphon Revilliod réalise l'indication majeure, soit : l'expansion du poumon et sa juxtaposition contre la paroi thoracique, laquelle demeure intacte et indemne de mutilations.

2° Il atteint son but non seulement dans les pleurésies purulentes récentes, mais aussi dans les chroniques, et même dans les cas où il existe un pneumothorax par perforation pulmonaire.

3° En résumé, il a tous les avantages :

De la ponction, sans en avoir les inconvénients ;

De la résection, sans en avoir les inconvénients.

LISTE DES PRINCIPAUX OUVRAGES CONSULTÉS.

ARCHAWSKI. — Le siphon avec la pleurotomie dans le traitement du pyothorax. Thèse de Genève, 1891.

BEAUMEVIEILLE. — Traitement des pleurésies purulentes métapneumoniques. Thèse de Lyon, 1890.

BRUNICKE. — Schmidt's Jahrbuch, Vol. 183. 1879. page 37.

BOUVERET. — Traité de l'empyème.

BÆUMLER, CH. — Die Behandlung der Pleuroempyem bei an Lugentuberkulose Leidenden. Deutsche medicin. Wochensch., 1894 N° 37 et 38.

BOHLAND, K. — Weitere Mitteilungen über die Bülau'sche Heberdrainage. Deutsche medicin. Wochensch., 1896 N° 13 et 14.

CESTAN. — La thérapeutique des empyèmes. 1898.

CÉNAS. — Traitement de l'empyéme interlobaire, associé à l'empyème de la grande cavité, appareil de Revilliod. Loire médicale, 1897 N° 12.

DJOURITCH, L. — Contribution à l'étude du traitement par le siphon des pleurésies purulentes réputées incurables. Thèse de Genève, 1892.

EBERLE, A. — Zur Behandlung der Pleuroempyem mittelst Punctions-Drainage. Thèse de Berne, 1892.

EWALD. — Charite annalen, Vol. I 1874 et Vol. II 1875.

D'ESPINE & PICOT. -- Maladies de l'enfance, 1889.

FRÆNKEL. — Charite annalen, 1877, Vol. IV.

FAURE, J.-L. — Hémirésection du thorax. Gazette des Hôpitaux. 1898 N° 22.

GESSEN. — Traitement chirurgical de l'empyème chronique. Thèse de Paris. 1894.

GOOTHARDT. — Wirchow & Hirsch's Jahresbericht. 1877. Vol. II.

HEWETT. — British. medic. Journal. 1876.

HOMEN. — Archiv f. klinisch. Chirurgie. Band XXVI. 1889.

HOTTINGER, R. — Beitag z. operativen Behandlung des Empyems im Kindesalter. Thèse de Zurich. 1892.

JAQUEROD. — Traitement de la pleurésie suppurée par le système Bülau. Thèse de Lausanne. 1897.

JAFFÉ. — Deutsch. medic. Wochensch., 1891 N° 18 et 1893 N° 19.

LAGRANGE (de Bordeaux). — De la blessure du diaphragme dans l'opération de l'empyème. Arch. gen. de med. 1886. Vol. II.

MONNIER. — Résection itérative des côtés pour empyème pleural. Gazette des Hôpitaux, 1894 N° 17.

PENZOLDT & STINZING. — Handbuch der Therapie innerer Krankheiten. 3e Vol.

PRESSE MÉDICALE. — 1898 N° 36. 27e congrès allemand de médecine et de chirurgie. Discussions sur le traitement de l'empyème.

PERTHES. — Beiträge z. klinisch. Chirurgie. Vol. XX. page 37.

PICHLER, K. — Erfahrungen über die Heberdrainage bei Behandlung etc. Deutsch. Archiv f. klinisch. Medicin. Vol. 59.

PLAYFAIR. — The Lancet. Vol. II. 1871.

REVILLIOD. L. — Bulletin de la Soc. médic. de la Suisse romande. p. 383. 1872. Id.. p. 307. 1873. 2 cas de pleurésie purulente. Bulletin de la Soc. medic. de la Suisse romande. Oct. 1880. Id. Résumé de quelques leçons sur 2 cas de kystes échinocoques suppurés du foie. Rev. medic. de la Suisse romande, 1882. Id. A propos des traitements de la pleurésie purulente. Revue médic. de la Suisse romande, 1886. N° 10. Id. kyste hydat. du poumon et de la plèvre etc. Rev. médic. de la Suisse romande. 1890 N° 8. Id. Démonstration par l'auteur du siphon pour le traitement de la pleurésie purulente. Congrès de Montpellier. 1898.

SEMAINE MÉDICALE. — 1898 N° 19. article Public. allemandes : traitements des pleurésie purulentes et en particulier du pyopneumothorax par le drainage avec aspiration permanente. Id. 1890 N° 18. Discussions du neuvième congrès de médecine interne à Vienne.

SIMONETT. B. — Casuistisch statistischer Beitrag z. operativ. Behandlung des Empyems der Pleura. Thèse de Bâle. 1889.

SIMMONDS. — Deutsch. Archiv für klin. Medicin. 1881. Vol. 34.

STARKE. — Charite Annalen. Vol. V. 1878.

TACHARD. Application du siphon à la thérapeutique chirurgicale 1876. Id. Traitement de la pleurésie séreuse par le siphon. Congrès de Pau. 1892. Association française pour l'avancement des sciences.

———

TABLE DES MATIÈRES



Fig. 1.

Le malade porteur de son siphon.

Le thorax doit être enveloppé par quelques tours de bande de mousseline qui passent au dessus et au dessous du tube. En outre, un ruban, jouant le rôle d'amarre, est fixé d'une part à cette bande, d'autre part noué au dessous de l'ajutage de verre, soutenant celui-ci pour éviter que son poids n'entraîne le tube hors de la plèvre. (Voir fig. 2.)



Fig. 2.

Le malade avec son appareil amarré peut vaquer à ses occupations, pendant que le vide est maintenu en permanence dans la plèvre.



Fig. 3.

Lorsque la quantité de pus fournie en 24 heures est inférieure à 50 grammes, le port du flacon est inutile. Il suffit de faire le vide dans la plèvre et dans le tube en aspirant leur contenu avec une seringue par l'orifice inférieur du tube, puis de fermer celui-ci avec une pince. Le vide est indiqué par la forme de la boule de caoutchouc qui reste creuse.



Fig. 4.

Guérison. Orifice cicatrisé. Il s'agit dans ce cas d'un kyste hydatique suppuré du lobe supérieur du poumon droit, kyste ouvert dans la plèvre. (Obs., *Revue Méd. de la Suisse romande*, août 1890.)